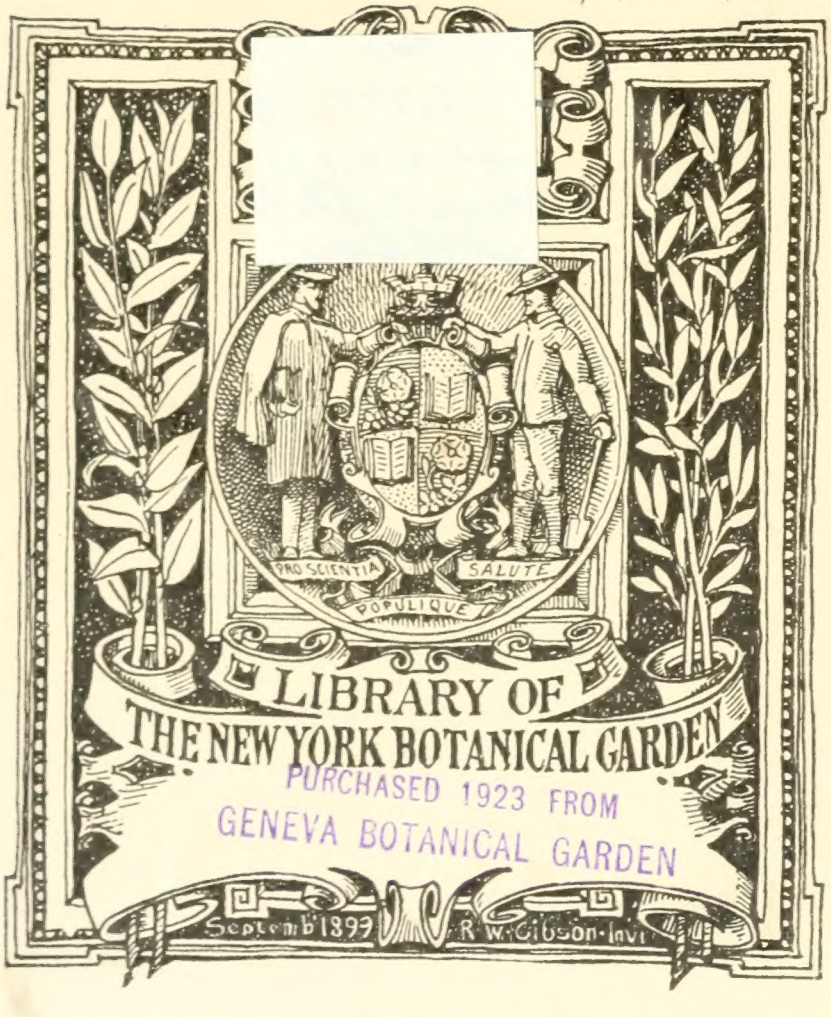
XT . R7763


PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
PURCHASED 1923 FROM
GENEVA BOTANICAL GARDEN
Septemb 1899
R W Gibson Invt

CONSERVATOIRE
BOTANIQUE
VILLE de GENÈVE

DUPLICATA DE LA BIBLIOTHÈQUE
DU CONSERVATOIRE BOTANIQUE DE GENÈVE
VENDU EN 1922

ACTA
HORTI PETROPOLITANI.

TOMUS XVIII.

ТРУДЫ
ИМПЕРАТОРСКАГО
С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА.

ТОМЪ XVIII.

(Изданъ подъ ред. В. И. Липскаго).

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

DUPLICATA DE LA BIBLIOTHÈQUE
DU CONSERVATOIRE BOTANIQUE DE GENEVE
VENDU EN 1922

CONSERVATOIRE
BOTANIQUE
VILLE de GENÈVE

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типо-Литографія „Герольда“ (Вознесенскій пр. 3).
1901.

XT
R7763
v. 18
1900

Напечатано по распоряженію Императорскаго СПБ. Ботаническаго Сада.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

СОДЕРЖАНІЕ.

ВЫПУСКЪ I.

Липскій В., Матеріалы для флоры Средней Азіи (**Lipsky**, Contributio ad floram Asiae Mediae). . . . . 1—146.

ВЫПУСКЪ II.

Palibin J., Conspectus florae Koreae. Pars II. (Ericaceae Salicaceae) . . . . . 147—198.

Klinge J., K. Fr. Meinshausen. Ein Nachruf. . . . . 199—208.

ВЫПУСКЪ III.

Федченко Б. и **Мосоловъ** Н., Матеріалъ для флоры мховъ Можайскаго уѣзда (Московской губерніи) . . . . . 209—220.

Meinshausen K. Fr., Cyperaceen der Flora Russlands, insbesondere nach den Herbarien der Akademie der Wissenschaften. Bearbeitet von K. Fr. Meinshausen, durchgesehen und herausgegeben von J. Klinge und V. Komarov . . . . . 221—415.

Komarov V., Species novae florae Asiae orientalis (Manshuriae et Koreae borealis) . . . . . 417—449.

Index alphabeticus specierum et synonymorum tomi XVIII. . 451—468.

Corrigenda . . . . . 469.

Замѣтка Редактора . . . . . 470.

AUG 7 - 1923

ACTA
HORTI PETROPOLITANI.

TOMUS XVIII.

FASCICULUS I.

ТРУДЫ
ИМПЕРАТОРСКАГО
С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА.

ТОМЪ XVIII.

ВЫПУСКЪ I.

СОДЕРЖАНІЕ:

Липскій В., Матеріалы для флоры Средней Азіи. **Lipsky W.**, Contributio ad floram Asiae Mediae) . . . . . стр. 1—146.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типо-Литографія „Герольда“ (Вознесенскій пр. 3).
1900.

ACTA
HORTI PETROPOLITANI.

TOMUS XVIII.

FASCICULUS I.

ТРУДЫ
ИМПЕРАТОРСКАГО
С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА.

ТОМЪ XVIII.

ВЫПУСКЪ I.

СОДЕРЖАНІЕ:

Липскій В., Матеріалы для флоры Средней Азіи. (**Lipsky W.**, Contributio ad floram Asiae Mediae). . . . . стр. 1—146.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типо-Литографія „Герольда“ (Вознесенскій пр. 3).
1900.

Напечатано по распоряженію Императорскаго СПБ. Ботаническаго Сада.

МАТЕРІАЛЫ ДЛЯ ФЛОРЫ

СРЕДНЕЙ АЗІИ.

I.

В. И. Липскаго.

„Acta Horti Petropolitani“ t. XVIII, № 1, 1900.

Напечатано по распоряженію Императорскаго СПБ. Ботаническаго Сада.

Типо-Литография „Геральда" (Вознесенскій просп. 3).

Предисловіе.

Трудно себѣ представить страну болѣе интересную въ ботаническомъ отношеніи, чѣмъ Средняя Азія. Здѣсь, повидимому, сосредоточены всѣ разнообразныя условія для изученія ботанической географіи, здѣсь мы находимъ удивительныя сочетанія ботанико-географическихъ областей, начиная отъ русской Сахары — Закаспійской области, съ ея тысячеверстными пустынями, то песчаными, то солончаковыми, и кончая колоссальными хребтами, гдѣ предѣлъ растительной жизни оканчивается выше самыхъ высокихъ вершинъ европейскихъ горъ. Тутъ мы находимъ и столь оригинальное явленіе, какъ солончаковая пустыня Памиръ, залегающая на громадной высоты плоскогорьѣ, слѣдовательно,—высокогорную солончаковую пустыню, какъ бы часть Арало-каспійскихъ пустынь, поднятую на громадную высоту. Средняя Азія—типическая страна Востока, флора ея составляетъ какъ бы продолженіе Flora Orientalis. Страна съ преобладающей сухостью воздуха, отличающаяся отсутствіемъ лѣсовъ, отсутствіемъ разнообразія климатовъ. При этомъ отсутствіе рѣзкихъ границъ на западѣ, югѣ и сѣверѣ яв-

лается причиной широкаго распространенія нѣкоторыхъ видовъ, которые встрѣчаются и въ сосѣдней Персіи, Афганистанѣ и Белуджистанѣ.

Однако нужно сказать, что едва ли есть другая флора, болѣе запутанная, столь неудачно обработанная, какъ среднеазіатская, или иначе туркестанская. Въ то время, какъ основанія алтайской флоры были положены такими авторитетами, какъ Ледебуръ и его сотрудники (Мейеръ, Бунге), Забайкальской — Турчаниновымъ, Амурской — Максимовичемъ, и т. д., относительно среднеазіатской мы этого не можемъ сказать. Тотъ, кто знакомъ съ флорой Туркестана лишь литературнымъ путемъ, не можетъ себѣ составить и приблизительнаго понятія о томъ, какъ эта флора обработана, для этого нужно познакомиться съ гербаріемъ. Десятками приходится считать роды, установленные наобумъ, какъ Dictyosperma (=Nasturtium officinale), Fedtschenkoa (Malcolmia Bungei), Albertia (=Eremodaucus), Renarda (=Hymenolaena), Rosenbachia (=Ajuga), Kaufmannia (=Cortusa) и т. д. Изъ нихъ нѣкоторые были описаны внѣ всякихъ правилъ, напр., крестоцвѣтное Winklera только по цвѣтамъ (хотя описывались плоды, которыхъ нѣтъ и признака, положеніе зародыша и проч.), зонтичное Renarda по цвѣтамъ (хотя тоже описывались плоды) и т. д. Родъ Beketowia, какъ мной было уже раньше указано, описанъ и изображенъ съ предварительнымъ искаженіемъ признаковъ. То же самое приходится сказать и о видахъ. Безчисленное количество видовъ, описанныхъ какъ новые, на самомъ дѣлѣ не существуютъ. Болѣе крупные роды, какъ Ranunculus, Eremostachys, Allium и др. запутаны совершенно. Когда мнѣ пришлось обрабатывать свои коллекціи и я приступилъ къ р. Ranunculus, то предварительно пришлось потратить массу времени, чтобы распутать тотъ гербарный матеріалъ, который былъ до этого собранъ и лежалъ въ Туркестанскомъ гербаріи Императорскаго Ботаническаго Сада, уничтожить несуществующіе виды,

напр., Ranunculus Majewskianus *) и др. Нѣкоторые изъ этихъ крупныхъ родовъ мнѣ удалось до извѣстной степени распутать, напр., Allium, благодаря, главнымъ образомъ, тому, что мнѣ приходилось опредѣлять многочисленные виды этого рода изъ Средней Азіи, которые культивируются въ Императорскомъ Ботаническомъ Саду на открытомъ воздухѣ и частью въ оранжереяхъ. Этотъ родъ оказался запутаннымъ въ высокой степени, не смотря на то, что Э. Регель написалъ монографію этого рода. Множество видовъ этого рода описано по смѣси разныхъ видовъ или по такимъ ничтожнымъ экземплярамъ и остаткамъ, что мы навсегда лишены возможности узнать ихъ (напр., A. atroviolaceum составленъ изъ цвѣточнаго стебля лука и луковицы съ листьями тюльпана). Самыя описанія составлены слишкомъ неточно и сплошь и рядомъ совершенно не соотвѣтствуютъ дѣйствительности, ихъ приходится постоянно передѣлывать, равно какъ и рисунки, на которыхъ признаки видовъ рѣдко переданы вполнѣ вѣрно, чаще же измѣнены и прикрашены въ ту или другую сторону, чтобы больше оттѣнить видъ. Въ такомъ же приблизительно духѣ обработана и вся флора Средней Азіи. Конечно, флора эта слишкомъ богата, въ ней слишкомъ много неизвѣстныхъ и новыхъ видовъ, а потому многіе даже наобумъ описанные виды оказываются дѣйствительно новыми. Но во всякомъ случаѣ все это заставляетъ относиться крайне осторожно и критически къ литературнымъ даннымъ и въ тоже время требуетъ обязательно справляться съ туркестанскимъ гербаріемъ Императорскаго Бо-

*) По несчастной случайности видъ этотъ, Ranunculus Majewskianus, отъ котораго нѣтъ нигдѣ *ни одного* экземпляра, попалъ въ литературу и даже считается эндемическимъ для Туркестана (!)

Что касается впрочемъ Ranunculus, то въ въ виду его сильной запутанности, требующей еще дальнѣйшаго просмотра, я здѣсь его не касался.

таническаго Сада и, пока послѣдній не будетъ критически провѣренъ и наново переработанъ, постороннему человѣку весьма трудно заниматься среднеазіатской флорой.

Настоящая работа представляетъ собой съ одной стороны попытку разобраться критически хотя въ извѣстной части Среднеазіатской флоры, а съ другой представить нѣкоторые ботаническіе результаты *) моихъ путешествій въ Среднюю Азію въ 1896, 1897 и 1899 годахъ. Собственныя коллекціи, вывезенныя изъ этихъ путешествій (преимущественно Бухара), послужили, конечно, главнымъ матеріаломъ для этой работы, но кромѣ того мнѣ пришлось пользоваться въ значительной степени и огромными коллекціями А. Регеля, много лѣтъ остающимися необработанными, а также новѣйшими коллекціями В. Л. Комарова (бассейнъ Заравшана 1892—1893), частью С. И. Коржинскаго (1895, 1897) и др. Сюда же частью вошли отчасти и закаспійскія коллекціи Г. И. Радде (1886). Такимъ образомъ районъ, который захватываетъ моя работа, очень великъ. Но и этимъ онъ не ограничивается, такъ какъ обстоятельства требовали справляться и съ сосѣдними странами — Персіей, Афганистаномъ, въ особенности для того, чтобы прослѣдить географическое распространеніе нѣкоторыхъ видовъ.

Благодаря этимъ обширнымъ новѣйшимъ коллекціямъ, собраннымъ спеціалистами-ботаниками, а не случайными коллекторами, явилась возможность составить себѣ болѣе

*) Для того, чтобы дать представленіе о районѣ моихъ личныхъ изслѣдованій, я сошлюсь здѣсь на слѣд. свои статьи, помѣщенныя въ „Изв. Имп. Русс. Геогр. Общ.“:

Гиссарская экспедиція 1896. („Изв. И. Р. Г. О.“ XXXIII. 1897, 193—209).

Хребетъ Петра Великаго и его ледники („Изв. И. Р. Г. О.“ XXXIV. 1898, 291—316).

Ледниковыя области Арзынга, Мазара и Мука („Изв. И. Р. Г. О.“. XXXV. 1899, 649—693).

отчетливое и ясное представленіе о многихъ формахъ, столь мало прежде извѣстныхъ и описанныхъ по случайнымъ экземплярамъ, отнестись болѣе критически къ описаннымъ уже видамъ, дополнить и исправить неточныя и неполныя описанія, уничтожить описанные неосновательно виды, а также описать цѣлый рядъ новыхъ видовъ и даже роды.

Всякому натуралисту понятно, какую рѣшающую роль играетъ полнота матеріала для составленія себѣ точнаго представленія о видовыхъ и др. формахъ. Въ огромномъ большинствѣ случаевъ, особенно что касается странъ мало изслѣдованныхъ, понятіе о видѣ совершенно зависитъ отъ собраннаго матеріала и мѣняется въ зависимости отъ прибывающаго количества послѣдняго. Многіе виды и разновидности по мѣрѣ накопленія матеріала оказываются сплошнымъ недоразумѣніемъ. Значительное количество видовъ изъ Средней Азіи, особенно же такіе, которые нашли примѣненіе въ садоводствѣ, было къ сожалѣнію описано по культурнымъ экземплярамъ, т. е. живымъ, выросшимъ въ саду. Это было въ сущности большимъ зломъ, потому что отличительные признаки у культурныхъ экземпляровъ, выросшихъ при совершенно другой обстановкѣ, въ совершенно неподходящемъ климатѣ, весьма измѣняются сравнительно съ дикими, какъ это знаетъ всякій изъ опыта; а въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ виды отличаются совокупностью многихъ мелкихъ признаковъ (напр., у Allium), которые измѣняются въ культурѣ въ разныхъ комбинаціяхъ, это ведетъ подчасъ къ неразрѣшимымъ недоразумѣніямъ. Благодаря богатому матеріалу, скопившемуся у меня въ рукахъ, мнѣ удалось прослѣдить географическое распространеніе многихъ видовъ на широкомъ пространствѣ; нѣкоторые изъ нихъ, еще до недавняго времени считавшіеся рѣдкими, напр., Psoralea drupacea Bge, Eremodaucus Lehmanni, Nepeta podostachys Benth. и др. (они были даже недостаточно хорошо описаны), оказались весьма широко распространенными и даже имѣютъ отчасти

сорный характеръ. Мѣстонахожденія всѣхъ изслѣдованныхъ мной экземпляровъ, не смотря на ихъ большое количество, я считалъ нужнымъ привести всѣ, такъ какъ они даютъ картину распространенія того или другого растенія. Точныя обозначенія мѣстонахожденій я считалъ далеко не лишними и они сгруппированы у меня по извѣстнымъ районамъ. Впрочемъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ эти обозначенія не могутъ быть точны, такъ какъ для Бухары, напр., мы не имѣемъ карты, гдѣ были бы нанесены ея провинціи, границы между смежными провинціями (бекства) извѣстны лишь мѣстнымъ жителямъ, а потому селеніе Куна-кишлакъ я относилъ то къ Яккабагскому, то къ Шахрисябскому бекству: первое повидимому вѣрнѣе.

Къ настоящей работѣ я предполагалъ приложить нѣкоторое количество рисунковъ, но такъ какъ они не могли поспѣть вслѣдъ за текстомъ, то будутъ приложены къ одной изъ слѣдующихъ работъ.

Императорскій Ботаническій Садъ
Мартъ, 1900.

Contributio ad floram Asiae Mediae.

W. Lipsky.

I. Ranunculus Schaftoanus Boiss.

Aitchison, On the flora of Kuram Valley. („Journ. of Linn. Soc." XIX, 149, **tab.** 3: Oxygraphis Schaftoana Aitch. et Hemsl.).
Boissier, Flora Orientalis, Supplem. p. 5.

Экземпляры, мной собранные въ двухъ пунктахъ, отличаются отъ афганскихъ (*Aitchison*, Sikaram, № 955!) лишь тѣмъ, что доли тройственнаго листа чаще всего съ 3 надрѣзами, доходящими почти до половины (иногда и ниже), хотя попадаются нѣкоторые листья почти столь же мало надрѣзанные, какъ на рисункѣ и экземплярахъ Эчисона. Кромѣ того число лепестковъ на моихъ экземплярахъ нормальное, т. е. 5, тогда какъ на афганскихъ 5—8. Во всемъ прочемъ отличій никакихъ, такъ что считать ихъ даже за особую форму нельзя; лишь описаніе первоначальное недостаточно.

Примѣч. Въ описаніи у Boissier сдѣлана крупная опечатка: вмѣсто „brevissime" petiolatis нужно читать *longissime* (!) petiolatis.

Specimina darwasica et karategina ab iis afghanicis (*Aitch.*!) non differunt nisi foliorum segmentis profundius ad $^1/_3$ vel $^1/_2$ sectis; perpaucis ab afghanicis non diversis. Ideoque descriptio parum mutanda: foliis longe petiolatis lamina subor-

bicolari in segmenta tria obovato-cuneata subintegra vel ad $^1/_3$—$^1/_2$ obtuse dentata secta.

Дарвазъ: Перевалъ Висхарви 13.000′, 15 іюля 1899, плоды (!!).
Каратегинъ: Хребетъ Петра В., 20 іюля 1897 г., выше ледника того же имени 13.000′—14.000′, цвѣты (!!).

Этотъ видъ достигаетъ крайняго предѣла растительности: произрастаетъ между камнями на огромныхъ высотахъ.

2. Delphinium Turkmenum sp. n.

Trautvetter, Contrib. ad floram Turcomaniae („Acta H. P." IX. 437: D. hybridum L., var. pilosulum Trautv.).
Kuntze O., Plantae Orient.-Rossicae („Acta H. P." X. 144: D. hybridum L. β pilosulum Trautv.).
Huth, Monogr. Delphinium (*Engler*. Bot. Jahrb. XX. 429—430: D. hybridum L., partim quoad plantam e Turkmenia).

(§ Delphiniastrum). Perenne caule tereti elato glabro, vel parte inferiore tantum cum petiolis plus minus longe ciliato et ad pedicellos glanduloso, simplici vel saepius divaricatim parce ramoso. Foliis inferioribus saniculaeformibus longe petiolatis, petiolis basi dilatatis, lamina ambitu suborbiculata fere ad basin palmatim sub 5—partita, lobis obovatis basi cuneatis subtrilobis obtuse et varie multifido-dentatis. Foliis caulinis similibus, tamen lobis multo tenuioribus, segmentis sublinearibus, superioribus in segmenta linearia partitis (folia geraniiformia), supremis ad bracteas lineares breves reductis. Racemis laxis longis, pedunculis brevibus calcare multo brevioribus, bractea lineari subaequilonga suffultis, vel inferioribus interdum elongatis et calcari subaequilongis. Floribus basi brevissime bibracteolatis, cum pedunculo extus parce glandulosis et puberulis violaceo-coeruleis, sat magnis. Sepalis violaceo-coeruleis petalis subaequilongis stramineo-flavis (in sicco!), inferioribus stipitatis ovatis ciliatis ultra medium in lobos obtusos divisis; calcare horisontali sat crasso flore sesqui vel duplo longiore, tota longitudine aequilato apice deorsum curvata. Carpellis 3 junioribus dense tomentosis.

Caulis 30—70 cm. altus, petioli infer. ad 10 cm., lamina ad 6 cm. lata. Flos ad 3 cm. longus.

Proximum D. cyphoplectro Boiss. et D. saniculaefolio Boiss. (nec D. hybrido L.). Ab hoc differt floribus duplo triplove majoribus et praeterea glanduloso-puberulis, pedicellis brevibus et crassioribus, caule basi longe ciliato; caeterum et in D. saniculafolio pilios praesentim ad petiolos inveni (*Kotschy* № 239, 536!); caulis praeterea humilior. A D. cyphoplectro pubescentiae indole, floribus majoribus glandulosis, calcare saepius longiore, foliis minus divisis tenuius sectis et caet. differt.

Еще Trautvetter замѣтилъ отличіе туркменскихъ экземпляровъ отъ всѣхъ извѣстныхъ видовъ, но не рѣшился сдѣлать особый видъ, а отнесъ ихъ въ качествѣ разновидности къ D. hybridum: „varietas haec racemo elongato admodum dissitifloro et florum satis magnorum, calcari sepalis longiore (calcar 2 cm. long.), a D. hybridi formis plerisque, caulis autem et petiolorum indumento e pilis praelongis mollissimis conflato a speciei hujus polymorphae formis omnibus mihi notis abhorret". Затѣмъ O. Kuntze также отнесъ туркменскіе экземпляры къ разновидности D. hybridum; Huth даже просто къ D. hybridum L. Однако разница между D. hybridum L. и D. Turkmenum m. слишкомъ велика. Скорѣе послѣдній можно поставить рядомъ съ D. cyphoplectrum Boiss. и D. saniculaefolium Boiss. У D. hybridum листья болѣе раздѣльные, цвѣты меньше и густые, шпора короче и къ верху постепенно утончается и т. д. Тогда какъ у нашего вида нижніе листья напоминаютъ Sanicula, верхніе разрѣзные на подобіе Geranium, цвѣты большіе, рѣдкіе, шпора одинаковой толщины на всемъ протяженіи и кверху загнута, длиннѣе чашелистиковъ около двухъ разъ и проч. Ближе всего нашъ видъ къ D. saniculaefolium Boiss. (Fl. Or. I. 91), отъ котораго отличается цвѣтами вдвое бо́льшими и сверхъ того покрытыми железками, короткими и болѣе толстыми цвѣтоножками и рѣсничатою нижнею частью стебля (что впрочемъ отчасти наблюдается и у D. saniculaefolium, а стало быть служитъ до извѣстной степени указателемъ ближайшаго сродства). Отъ D. cyphoplectrum Boiss. отличается особымъ опушеніемъ, бо́льшими и притомъ железистыми цвѣтами, шпорой болѣе длинной, чѣмъ чашелистики,

и менѣе разрѣзными и болѣе тонко разсѣченными листьями и т. п. Стеблевыхъ листьевъ мало, чашелистики синіе, лепестки соломенно-желтые. Листовки (молодыя) густоволосистыя.

Закаспійская обл. (Туркменія): Кизиль-Арвадъ 1883 (*А. Бекеръ*!). Кизиль-Арвадъ 1886 (*O. Kuntze*!). Ходжа-кала у Бами 1886 (*Radde* № 186!): specimen mancum cum notula Huthi: „species ex tribu D. hybridi videtur esse, sed specimen ita mancum, ut aegre determinandum sit". Горы Кирянъ-Дагъ на скалистыхъ мѣстахъ 1889 (*Антоновъ*!). Возлѣ Асхабада ущелье Каранкъ 7 іюня 1898 (*Литвиновъ*, № 446—448!).

3. Arabis Tibetica Hook. f. et Thoms.
β. Bucharica m.!

A typo differt foliis saepius (non semper tamen) crepidiformibus, siliquis *pendulis*, pedicellis tenuioribus et longioribus insidentibus, apice obtusioribus, plerumque quam in typo angustioribus et siliquarum valvulis manifeste *uninerviis*; praeterea in statu maturo siliquae non complanatae, sed subtetragonae.

Habitu proprio. Pro specie habere non dubitassem nisi in herbario Komarowi e glacie Sarawschan specimina omnino typica A. Tibeticae H. et Th. vidissem. Uti typus multum variat foliorum magnitudine et forma. Folia radicalia omnino similia iis A. arenosae Scop, crepidiformia vel tantum sublobata; caulina vel radicalibus similia vel longe linearia integra. Caulis vel simplex erectus vel ramosus, vel planta a basi pluricaulis, ramis decumbentibus vel humi jacentibus. In speciminibus e Sorbô (23 Jul. 1897) rami longissimi decumbentes, axillis fasciculiferis.

In altioribus prov. bucharicae Hissar specimina plura anno 1896 collecta possideo.

Форма очень часто встрѣчающаяся на значительныхъ высотахъ, на глинистыхъ осыпяхъ, моренахъ. Отъ типической A. Tibetica Hook. et Thom., множество экземпляровъ которой я видѣлъ въ Индійскомъ Гербаріи, она отличается своимъ общимъ обликомъ.

По листьямъ, особенно прикорневымъ, которые расположены въ видѣ розетки, она напоминаетъ очень A. arenosa

Scop. Стручки *повисшие*, ножки ихъ тоньше и длиннѣе, чѣмъ у A. Tibetica; онѣ также большею частью тоньше, чѣмъ у типа; створка ихъ всегда съ одной жилкой. Кромѣ того въ зрѣломъ состояніи стручки не плоскіе, а слегка четырехгранные. Форма и величина листьевъ весьма измѣнчива. Прикорневые листья бываютъ то совершенно лопастные, какъ у Crepis, то лишь слегка; стеблевые листья то схожи съ прикорневыми, то линейные цѣльные. Стебель простой прямой, вѣтвистый, или же растеніе многостебельное съ самого основанія, съ вѣтвями ниспадающими и лежащими на землѣ.

Эту форму можно было бы считать за особый видъ. Но въ гербаріи В. Л. Комарова я видѣлъ совершенно типичные экземпляры A. Tibetica, собранные у Заравшанскаго ледника, слѣдовательно, въ русскомъ Туркестанѣ. А потому болѣе склоняюсь считать свою форму за подчиненную.

Гиссаръ: Перев. Каратогмѣнъ, молод. плод. 10 іюля 1896 (!!). Верховья р. Канязь, экземпляры вѣтвистые, съ молод. плод. 25 іюля 1896 (!!). Верховья р. Сорбо, экземпляры съ весьма длинными лежачими вѣтвями, пазухи листьевъ съ пучками короткихъ вѣточекъ, цв. и молод. плоды 28 іюля 1896 (!!).

Яккабагъ: Куна-кишлакъ, плоды 17-го іюня 1896 (!!).

Шахрисябсъ: Шутъ, цв. и плод. 5 іюня 1896 г. (!!). Ханака цвѣты 4 іюня 1896 (!!).

4. Arabis Karategina sp. n.

Dense cespitosa pluricaulis pumila perennis, tota praeter siliquas pilis stellatim ramosis griseo-viridis, basi foliorum vestigiis brunneis tecta. Foliis inferioribus oblongo-linearibus, spathulatis integris vel rarius apice minute paucidentatis, basi duriuscula paulo ampliata persistente, caulinis paucis (2—3) subconformibus. Caulibus fructiferis semipedalibus a medio vel inferius ramosis, ramis strictis vel pendulis siliquis creberrimis terminatis. Floribus... Siliquis complanatis erecto-patulis vel pendulis, pedicellis 5—7-plo brevioribus insidentibus, linearibus, nervo medio prominente lateralibus plus minusve prominulis anastomosantibus. Seminibus uniseriatis, aliis omnino apteris aliis anguste (et praesertim apice) alatis, stylo brevissimo fere punctiformi terminatis.

In prov. Karategin ad pagum Gorif 5 Aug. 1896 et in prov. Darwas in angustiis Chum-dara 6 Jul. 1897 ad rupes crescentem legi.

Proxima A. Kokanicae Rgl. et Schmalh., a qua siliquis angustioribus (et minoribus), nervo medio prominente, seminibus minoribus differt. Praeterea caulis ramosus siliquarum coma densa terminatus, folia angustiora, quorum pars infima duriuscula restat pulvillos densos formans.

Небольшое растеньице, съ плодами еле достигающее ширины ладони. Прикорневая часть образуетъ довольно плотныя подушечки изъ остатковъ прошлогоднихъ листьевъ. Все растеніе за исключеніемъ стручковъ покрыто вѣтвистыми волосками, придающими ему сѣроватую окраску. Стеблей чаще нѣсколько и большею частью они вѣтвисты, начиная съ середины или ниже. Нижніе листья продолговато-линейно-лопатчатые, цѣльные или къ верхушкѣ съ нѣсколькими незначительными зубцами. Нижняя часть листьевъ опять нѣсколько расширена, болѣе твердой консистенціи и остается у основанія стебля. Стеблевые листья въ небольшомъ числѣ (2—3) и схожи съ нижними, лишь нѣсколько меньше. Стручки сидятъ густо на отклоненныхъ или почти прямыхъ вѣточкахъ, образуя на концѣ стебля вѣерообразный пучекъ. Стручковыя ножки короткія, въ 5—7 разъ короче самихъ стручковъ. Створки съ выдающейся средней жилкой и съ боковыми еле замѣтными, дающими развѣтвленія. Стручокъ оканчивается очень коротким почти точечнымъ столбикомъ. Сѣмена въ одинъ рядъ, безкрылыя или съ узкимъ крыломъ, большею частью одностороннимъ (сверху).

Отъ ближайшаго вида A. Kokanica Rgl. et Schmalh. отличается своими размѣрами, вѣтвистымъ стеблемъ съ густо собранными наверху стручками; стручки меньше и у́же, съ выдающейся срединной жилкой, сѣмена меньше, листья у́же. Для этого растенія характеренъ также дернистый способъ роста на скалахъ. Цвѣтовъ на собранныхъ экземплярахъ нѣтъ, но судя по ничтожнымъ ихъ остаткамъ можно думать, что они лиловые.

Каратегинъ: у кишлака Горифъ, 5 августа 1896, съ плодами (!!).

Дарвазъ: ущелье р. Хумдара, 6 іюля 1897 съ плодами (!!).

5. Nasturtium officinale RBr. (emend).

Regel, Descr. plant. nov. rar. („Изв. И. О. Л. Е. А. и Э." XXXIV. 2. 5: **Dictyosperma** Olgae Rgl. *gen. nov.*).
Durand Index generum Phanerog. IX. (**Pirea** Dur).
Комаровъ, Мат. для флоры Туркест. нагорья („Труд. СПб. Общ. Ест". XXVI, стр. 87: **Pirea** Olgae Dur.).

Э. Регелемъ былъ описанъ въ 1882 г. новый родъ Dictyosperma (non Wendl. et Drde!). Вскорѣ послѣ этого въ 1888 г. *Durand*, желая избѣжать неудобства одинаковыхъ именъ для совершенно различныхъ растеній, изъ которыхъ пріоритетъ принадлежитъ пальмѣ, предложилъ измѣнить имя, данное Э. Регелемъ, въ Pirea. Это было сдѣлано чисто теоретическимъ путемъ, безъ изслѣдованія экземпляровъ. Послѣднее названіе стало прививаться.

Однако изслѣдованіе экземпляровъ, какъ подлинныхъ, такъ и собранныхъ позже, привело къ неожиданнымъ результатамъ. Оказалось, что растеніе, обозначаемое подъ разными мудреными именами, есть ничто иное, какъ обыкновенное Nasturtium officinale RBr., — форма съ удлиненными стручками, которая встрѣчается и въ Европѣ. У N. officinale, какъ извѣстно, сѣмена сѣтчато-морщинистыя (откуда дано и названіе Dictyosperma); точно также совпадаютъ и всѣ прочіе признаки на экземплярахъ, какъ: отклоненныя цвѣтоножки, слегка изогнутые молодые стручки и проч. Какъ извѣстно, N. officinale представляетъ изъ себя почти космополитъ и формы его весьма разнообразны, листья измѣнчивы, что̀ замѣчается и на экземплярахъ изъ Средней Азіи. Стручки тождественные съ Dictyosperma (Pirea) Olgae можно видѣть въ гербаріяхъ изъ разныхъ странъ, Германіи, Франціи, Греціи, Кавказа, Абиссиніи. Интересно то, что совершенно сходные (но, правда, очень молодые) экземпляры Э. Регель опредѣлилъ какъ N. officinale.

Закаспійская обл. (Туркменія): Багиръ 16 апр. 1897, цв. и молод. плоды (*Литвиновъ* № 510!). Форма обыкновенная съ короткими стручками.

Ферганская обл.: Шахимарданъ, ущелье Карасу, цвѣты и молод. плоды 5 іюля 1871 (*О. Федченко*!). Уроч. Гульча плоды 10 авг. 1871 (*О. Федченко*!). Лѣсъ возлѣ Майли (*Краузе*!).

Самаркандская обл.: Окр. Самарканда, безплод. 10 марта 1869 (*О. Федченко*!). Ургутъ, цвѣты 22 мая 1869 (*О. Федченко*!). Ненджакентъ

3200′ 25 мая 1892 цв. и плоды (*Комаровъ*!), Гусь 4000′, цв. и плоды 19 іюня 1893 (*Комаровъ*!), Кумарь 4700′, цвѣты 30 мая 1893 (*Комаровъ*!), Арпучь 6700′ цвѣты 10 іюня 1892 (*Комаровъ*!).

Нѣсколько оригинальной представляется форма, обозначенная β. sylvatica Kom. у которой листочки надрѣзанные или городчатые и по краямъ рѣсничатые. Такъ какъ эти экземпляры слишкомъ молодые, то точнѣе изслѣдовать ихъ затруднительно. Въ виду невозможности удержать названіе silvaticum, я измѣняю его въ

β. *Komarowi m.*

Самаркандская обл.: Некандер-куль 7000′, цвѣты 21 мая 1893 (*Комаровъ*!). Перев. Мура 8.600′ цвѣты 27 іюня 1892 (*Комаровъ*!).

Genus Dictyosperma *Rgl.* (non Wendl. et Drde!), pro qua *Durand* proposuit Pirea, nil aliud est nisi Nasturtum officinale RBr., forma siliquis elongatis quae caeterum occurrit in variis regionibus, ut Germania (Fl. Megapolit. pr. Rostochium *Kahlewein*! et caet.), Gallia (herb. *Gay*!), Graecia, Caucasus (Lenkoran, *Radde*!), Abyssinia (*Quartin-Dillon* et *Petit*!). Specimina turkestanica nullo modo discrepant, nisi in forma β. *Komarowi m.*, quae ut nimis juvenilis subdubia est, discedens foliolis incisis vel crenatis et margine ciliatis.

6. Peltaria Turkmena sp. n. *).

Elata corymbosa albiflora, caule folioso, foliis inferioribus oblongo-ovatis integris vel parce crenato-dentatis longe petiolatis, caulinis petiolo sensim breviore suffultis, superioribus sessilibus ovato-lanceolatis parce dentatis supremis interdum linearibus. Siliculis obovatis subobliquis tenuiter reticulato-nervosis, apiculatis pendulis, pedicellis tenuibus subduplo brevioribus crispatis.

Planta subbipedalis, silicula ad 15 mm. longa absque pedicello, 8—9 mm. lata. A proxima P. angustifolia DC. differt foliis caulinis majoribus, siliculis obovatis subobliquis (nec suborbiculatis), nervo marginali parum prominulo. A P. alliacea L. differt foliis non cordatis.

*) Nec „turcomanica“, uti in exsiccatis Litwinowi inscribitur (№ 585).

Изъ немногихъ существующихъ видовъ p. Peltaria нашъ видъ ближе всего къ P. angustifolia DC., но отличается значительно развитыми листьями, сидящими довольно густо: листья нижніе съ длинными черешками, которые постепенно кверху укорачиваются, такъ что верхніе сидячіе или почти сидячіе; пластинка продолговато-яйцевидная, болѣе или менѣе зубчатая, но при основаніи не сердцевидная (чѣмъ отличается отъ P. alliacea L.). Стручечки обратно-яйцевидные, нѣсколько несимметричные и съ маленькимъ кончикомъ (у P. angustifolia DC. стручечки почти круглые), на повислыхъ курчавыхъ ножкахъ, съ сѣтчатыми жилками и не особенно замѣтнымъ круговымъ нервомъ.

Закаспійская область (Туркменія): Гермабъ, 24 мая 1886 (*Paddle* № 521!). Ходжа-кала и Бами 11 мая 1886 (*Paddle* № 244!). Возлѣ Асхабада, цв. 24 апр. 1897 и 12 мая 1898, плоды 15 іюня 1897 (*Литвиновъ* № 585 и 585 a.!).

7. Malcolmia Bungei Boiss.

Bunge, Plantae Lehmann. 211 (Dontostemon grandiflorus Bge).

Boissier, Flora Orientalis I. 226.

Hooker' and *Thomson*, Praecursores ad Floram Indicam. („Journ. of Linn. Soc." V. 1861. 155: M. circinata H. et Th.).

Regel, Descriptiones plant. nov. rarior. a cl. O. Fedtschenko in Turkestania... lect. („Изв. И. О. Л. Е., А. и Э." XXXIV, 2, стр. 9-10: **Fedtschenkoa turkestanica** Rgl. et Schm. *gen. nov.*).

Regel et *Herder*, Suppl. II. ad enumerationem plant. in reg. cis – et transiliensibus a cl. Semenovio 1857 lect. („Bull. de la Soc. Imp. d. Nat. de Moscou" 1870. I. 268–269).

Syn.: Malcolmia Griffithi Hook. et Th. in *herb.* (!).

Я уже давно подозрѣвалъ, что родъ Fedtschenkoa, описанный Э. Регелемъ въ 1882 г., есть ничто иное, какъ Malcolmia Bungei v. lasiocarpa Rgl., т. е. что одно и то же растеніе одновременно отнесено къ двумъ разнымъ родамъ, причемъ одинъ родъ описанъ заново. Въ 1896 и 1897 г. мной были собраны прекрасные экземпляры возлѣ Самарканда, которые еще болѣе убѣдили въ этомъ, но не окончательно,—такъ какъ въ гербаріи Императорскаго Ботаническаго

Сада совсѣмъ не было экземпляровъ Fedtschenkoa turkestanica, если не считать одного стручка и обломковъ листьевъ. Лишь когда я получилъ изъ Московскаго Университета полный подлинный (единственный) экземпляръ, можно было рѣшить этотъ вопросъ окончательно. Экземпляръ этотъ оказался совершенно сходнымъ съ тѣми экземплярами Malcolmia Bungei, которые опредѣлены были самимъ Э. Регелемъ.

Въ виду нѣкотораго интереса, представляемаго этимъ растеніемъ, я остановлюсь на немъ нѣсколько подробнѣе.

Возлѣ Самарканда на лессовыхъ холмахъ по линіи Андижанской вѣтви желѣзной дороги это растеніе произрастаетъ въ изобиліи. Обыкновенно оно бываетъ вѣтвистымъ отъ основанія, съ оттопыренными или лежачими вѣтвями.

Все растеніе покрыто длинными оттопыренными волосками съ примѣсью мелкихъ раздѣльныхъ, а листья сверхъ того еще и двураздѣльными. Листья цѣльные или кой гдѣ съ зубчиками (на молодомъ экземплярѣ Bunge въ особенности), эллиптически-продолговатые или почти ланцетные, нижніе съ черешкомъ, верхніе почти сидячіе. Цвѣты лиловые, на короткихъ ножкахъ. Вѣнчикъ въ три раза длиннѣе чашечки, лепестки линейно-лопатчатые. Стручки длинные оттопыренные, почти горизонтальные, плоскіе, съ выдающимися выпуклинами отъ сѣмянъ, *гладкіе или покрытые раздѣльными волосками;* то и другое встрѣчается на экземплярахъ изъ одного и того же мѣста (Самаркандъ). Иногда же нижніе стручки волосистые, а верхніе гладкіе или почти гладкіе. Это интересно потому, что экземпляръ Бунге (Dontostemon grandiflorus, соотв. Malcolmia Bungei var. typica Rgl.) имѣетъ (молодые) стручки гладкіе, а Fedtschenkoa turkestanica—шершавые. У плохо развитыхъ экземпляровъ стручки бываютъ короткіе и скрученные.

У Malcolmia Bungei Boiss. Э. Регель различаетъ 3 разновидности: α. typica съ гладкими стручками (хотя между экземплярами, опредѣленными Э. Регелемъ, есть и съ шершавыми стручками), β. lasiocarpa Rgl. — съ волосистыми стручками и γ. macrantha Rgl.—съ стручками, покрытыми сѣрыми вѣтвистыми волосками. Эти дѣленія едва ли имѣютъ значеніе, такъ какъ на одномъ и томъ же экземплярѣ, напр.,

Беккера изъ Закасп. области (*Becker* № 107) встрѣчаются всѣ три формы *).

Malcolmia Bungei оказывается весьма распространеннымъ видомъ въ Средней Азіи, главнымъ образомъ въ песчанистыхъ и лёссовыхъ пустыняхъ.

Malcolmia Bungei Boiss. siliquas habet vel glabras vel hirsutas vel pube ramosa minuta adspersas, interdum in eodem loco siliquae glabrae et hirsutae occurunt, vel (ut in specimine Beckeriano e Turkmenia № 107) in *eodem specimine* siliquae glabrae (superiores) et plus minus hirsutae (inferiores), inde vix varietates (typica Rgl., lasiocarpa Rgl. et macrantha Rgl.) distinguendae. Specimina simillima a Regelio alia ad Malcolmiam Bungei Boiss. var. lasiocarpam Rgl., alia ad genus novum **Fedtschenkoa** turkestanica relata.

In speciminibus non sat bene evolutis siliquae breviores occurrunt varie contortae.

Закасп. область: Кизылъ-Арватъ 1883, цвѣты и плоды (*Becker* № 107!) Каахка, цв. 15 апр. 1886 (*Радде* № 30!). Яглы-олумъ, плоды 4 мая 1886 (*Радде* № 366!). Перевальная, цв. 10 апр. 1886 (*Радде* № 836!). Стц. Мулла-Кара 20 апр. 1889, плоды и цвѣты (*Антоновъ*!), у М. Балханъ 26 апр. 1889 (*Антоновъ*!). Асхабадъ цвѣт. 30 февр. 1897 (*Литвиновъ* № 558!). Карры-бентъ у р. Тедженъ, цв. и молод. плоды 19 апр. 1898 (*Литвиновъ* № 557!). Репетекъ 10 апр. 1898 (*Литвиновъ* № 560!).

Самаркандская область: Самаркандъ 12 и 22 апр. 1869, цвѣты и молодые плоды (*О. Федченко*!). Заравшанская долина Даулъ 2000′ 24 апр. 1869 (*О. Федченко*!). Самаркандъ 2200′, безплод. экз. 15 мая 1892 (*Комаровъ*!). Пенджакентъ 3300′ цвѣты и молод. плоды 15 апр. 1893 (*Комаровъ*!). Ванси-Канда 3600′, цвѣты и молод. плоды 2 мая 1893 (*Комаровъ*!). Самаркандъ 27 мая 1896 и 22 мая 1897 г., цвѣты и плоды (!!).

Сыръ-Дарьинская обл.: Ташкентъ 11 апр. 1871, цвѣты и молодые плоды (*О. Федченко*!). Ташкентъ, цвѣты и молодые плоды 1872 (*Корольковъ*!). По горамъ Май-булакъ (*Krause*!). Кизылъ-кумъ у колодца Байбекъ 29 апр. 1871 (*О. Федченко*!). Моголь-тау 22 апр. (*Сьверцовъ*!).

Байсунъ: Сарыкамышъ, плоды 7 іюня 1897 (!!); г. Байсунъ плоды 6 іюня 1897 (!!).

Афганистанъ: *Aitchison*! 1884—85.

Гиссаръ: Сарыджуй, плоды 9 іюня 1897 (!!).

---

*) Слѣдуетъ прибавить къ этому, что подъ названіемъ Malcolmia Bungei Boiss. var. lasiocarpa Rgl. у Э. Регеля лежатъ Cryptospora falcata Kar.-Kir. и Malcolmia africana Br. Къ Cryptospora falcata относится также большинство экземпляровъ, которые Э. Регель опредѣлилъ какъ M. scorpioides (Bge).

Примѣч. 1. Malcolmia Griffithi Hook. et Thoms. (*Griffith*, Afghanistan № 1374 in *herb.*), плохой экземпляръ, по наружному виду не отличается отъ экземпляра Dontostemon grandiflorus Bge, т. е. Malcolmia Bungei.

Примѣч. 2. Malcolmia Bungei Boiss. β. glabrescens Aitch. (Botany of Afghan Delimitation Commission, non *Boiss.*), specimina magna sesquipedalia siliquis junioribus glabrescentibus vel subglabris potius ad Malcolmiam africanam RBr. transferenda est.

8. Physalidium graelsiaefolium sp. n.

Pluricaulis glabra, collo squamoso, caulibus simplicibus foliis radicalibus longe petiolatis reniformi-quinquelobatis, interdum subintegris, transverse sub. latioribus, caulinis nullis vel perpaucis trilobatis vel integris. Floribus albis, racemis fructiferis laxis, siliculis glabris a latere complanatis late-linearibus turgidis irregulariter crispis *et curvatis* pedicello patulo aequilongis vel brevioribus, stylo siliquae latitudine multo breviore, septo tenui angusto vel basin versus ampliato fenestrato. Valvulis cymbiformibus crispatis seminibus biseriatis paucis nigris tenuissime rugoso-scrobiculatis.

In rupibus umbrosis humefactis in angustiis Rustambest (prov. Hissar) 23 Jul. 1896 et ad glaciem fl. Ticharvi (confl. Arzyng) prov. Darwas 16 Julio 1899 legi.

Foliorum inferiorum forma mire Graelsiam saxifragaefoliam (DC.) Boiss. aemulans. Caulibus basi decumbentibus, foliis caulinis nullis vel perpaucis. Siliculis variae longitudinis, saepius ad 10 mm. longis et ad 4 mm. latis, valde crispatis pedicelli ad 15 mm. longi, septum membranaceum tenue vel varie ad basin (in specimine unico ad apicem) latius et ibi fenestratum. Valvis sordide vel violaceo-viridibus irregulariter crispis, mox delabentibus, septo angusto stylo coronato persistente, tenuiter subreticulato-nervosis, nervo medio vix conspicuo. Siliculae nonnulae adeo curvatae ut fere pro sphaericis describas. Cotyledones accumbentes.

A Ph. stylosо (*Boiss.* Fl. Or. I. 318) differt caule apice non ramoso, foliis obtuse et grosse 5-lobatis, stylo breviore, fructu crispo. Fructum maturum Ph. stylosi (cujus folia Saxifragae rotundifoliae nec Cymbalariae similia) non vidi, immaturi utriusque speciei persimiles sunt.

Видъ этотъ характеризуется своими нижними листьями, которые весьма напоминаютъ Graelsia saxifragaefolia, на очень длинныхъ черешкахъ, которые въ 2—3 раза (и болѣе) длиннѣе пластинки. Пластинка почковидная, выемчато 5-лопастная или почти цѣльная. Стеблевыхъ листьевъ нѣтъ, или ихъ 1, рѣже 2, трехлопастныхъ или цѣльныхъ. Стеблей нѣсколько, выходятъ они изгибаясь дугообразно у земли; стебли тонкіе, на верху несутъ кисть стручечковъ. На одномъ изъ экземпляровъ сохранились внизу стебля остатки цвѣтковъ. Стручечки гладкіе вздутые, широко-линейные, весьма неправильно извилистые или волнистые, иногда совершенно исковерканные; створки быстро опадаютъ, оставляя лишь тонкія пленчатыя перегородки съ короткимъ столбикомъ; створки грязно-зеленаго цвѣта съ малозамѣтными сѣтчатыми жилками, ладьевидной формы, нѣсколько вздутыя; перегородки очень узкія, такъ что стручечекъ сжатъ сильно съ боковъ. Но иногда перегородки внизу расширены и тутъ образуется отверстіе. Рѣже такое расширеніе съ отверстіемъ образуется въ другомъ мѣстѣ, напр., вверху. Сѣмянъ въ стручечкѣ немного и расположены они въ 2 ряда. Сѣмена черныя съ замѣтными лишь въ сильную лупу точечными ямочками. Отъ ближайшаго и единственнаго вида Ph. stylosum (у котораго листъ походитъ на Saxifraga) отличается стеблемъ не вѣтвистымъ, листьями тупо 5-лопастными или цѣльными, болѣе короткимъ столбикомъ и неправильно-волнистымъ стручечкомъ.

Дарвазъ: Ледникъ Тихарви 10 іюля 1899, прекрасные экземпл. съ молод. плод. (!!).

Гиссаръ: На скалахъ ущелья р. Рустамбестъ (притокъ Сорбо), въ тѣнистомъ мѣстѣ, смачиваемомъ капающей водой, съ плодами 23 іюля 1896 г. (!!).

9. Megacarpaea gracilis sp. n.

Perennis glabra, collo foliorum vestigiis bruneis fibroso, caule gracili pauciramoso, in genere humili, florifero pedali, fructifero usque bipedali. Foliis inferioribus ambitu ovalibus petiolatis, petiolo alato, foliis sterilibus rosulatis, petiolo tenui: lamina profunde sinuato-pinnatisecta, segmentis (4—7)

oblique-oblongis apice et margine inferiore dentatis, vel subintegris mediis majoribus, inferioribus minoribus subtriangularibus; foliis caulinis sensim diminutis sessilibus auriculatis semiamplexicaulibus oblongis, grosse dentatis, supremis parvis integris. Floribus luteis in corymbum confertum congestis, inflorescentiae ramis in statu fructifero in racemos longos laxiusculos declinatos elongatis, siliquis in pedicello tenui pendulis secundis. Siliqua in genere parva compressissima didyma, valvis indehiscentibus obovatis, circa seminis loculum centralem ala radiatim nervosa cinctis, oblique inter se quarta parte conjunctis sinu profundo angusto vel clauso; valva altera saepe non evoluta mimina. Semine compresso. Cotyledonibus accumbentibus.

Siliqua ad 20 mm. longa, 15 mm. lata. Pedicellus usque 10 mm. longus.

Species elegans a paucis congeneribus differt caule ex proportione humili gracili, floribus *luteis* et siliqua parva. In statu florifero planta Sisymbrium accedit. In montibus elatioribus et ad glacies in Bucharae orientalis provinciis Darwas et Karategin, 10.000′—12.000′, annis 1897 et 1899 legi.

Растеніе гладкое многолѣтнее, окруженное при основаніи стебля бурыми волокнами, — остатки листьевъ. Стебель сравнительно невысокій около 1 фута въ цвѣтущемъ состояніи, а впослѣдствіи при плодахъ вытягивающійся вдвое. Нижніе листья въ очертаніи овальные, черешковые, черешки крылатые, у безплодныхъ листьевъ, сидящихъ по сосѣдству со стеблемъ въ видѣ розетки, черешки тонкіе почти некрылатые. Пластинка листьевъ глубоко-перисто разсѣчена въ видѣ глубокихъ выемокъ, раздѣляющихъ на 4—7 сегментовъ, доходящихъ почти до средняго нерва; сегменты продолговатые, на верху косо-срѣзанные, притупленные и съ зубцами, расположенными преимущественно на нижнемъ краю и на верху, средніе сегменты самые крупные, прочіе къ верху и къ низу постепенно уменьшаются, причемъ нижніе имѣютъ иногда форму наклоненнаго кверху треугольника. Стеблевые листья продолговатые, постепенно уменьшаются кверху, сидячіе, съ широкимъ полуобхватывающимъ стебель основаніемъ и съ двумя ушками, съ большими зуб-

цами по краямъ, самые верхніе (при соцвѣтьи) почти цѣльные и линейные. Цвѣты желтые, скученные въ довольно густой щитокъ; при плодахъ вѣтви щитка вытягиваются и образуютъ довольно длинныя оттопыренныя и рѣдкія кисти. Стручки на довольно длинныхъ тонкихъ ножкахъ, свѣшивающіеся внизъ по одной сторонѣ, совершенно сжатые съ боковъ, двустворчатые; створки нераскрывающіяся, въ центрѣ створки лежитъ гнѣздо сѣмени, а вокругъ него довольно широкое крыло съ радіальными жилками; обратно-яйцевидныя створки соединены наклонно одна съ другой лишь четвертой частью своей длины, вслѣдствіе этого между ними образуется узкій въ видѣ щели заливъ, иногда почти закрытый; часто одна изъ половинокъ плода совсѣмъ недоразвивается или остается маленькой и плодъ состоитъ изъ одной створки. Сѣмя плоское, корешокъ зародыша прилегаетъ къ краямъ сѣмядолей.

По своему ничтожному росту сравнительно съ гигантскими размѣрами другихъ представителей этого рода, а также малымъ плодамъ, желтымъ цвѣтамъ, этотъ видъ рѣзко отличается отъ другихъ немногихъ видовъ этого же рода.

Растетъ на значительныхъ высотахъ (10.000′—12.000′) у перевaловъ, ледниковъ, въ Дарвазѣ, Каратегинѣ. Въ цвѣтущемъ состояніи походитъ на Sisimbrium, тогда цвѣты болѣе или менѣе скучены, но при плодахъ вѣтви соцвѣтія значительно удлиняются и видъ растенія весьма измѣняется.

Дарвазъ: Перевалъ Рабатъ 6 іюля 1897 г., цвѣты (!!). Перевалъ Висхарви 6 іюля 1899 г., молод. плоды (!!). Ледникъ Вангутъ на южн. стор. хребта Петра Великаго, 19 іюля 1899, плоды (!!). Ледники Верешкай къ западу отъ предыдущаго, 29 іюля 1899, плоды (!!).

Каратегинъ: у ледника Петра Великаго 24 іюля 1897 г., молодые плоды (!!). Зери-Заминъ 17 іюля 1899, молодые плоды (!!). Перев. Люли-Харви 15 іюля 1897 г., цвѣты и молодые плоды (!!).

10. Lepidium subalpinum Komar.

Комаровъ, Мат. для Флоры Туркест. нагорья („Труд. СПб. Общ. Ест.“ XXVI. 1896, стр. 108).

Очень крупный видъ, встрѣчающійся въ подъальпійской полосѣ хребтовъ Гиссарскаго и Петра Великаго и достигающій до пояса человѣка. Отличается крупными листьями.

изъ которыхъ нижніе съужены въ черешокъ, при основаніи вновь расширенный и стеблеохватывающій: стеблевые сидячіе и при основаніи стрѣловидные, полустеблеохватывающіе, по краямъ цѣльные или волнистые. Цвѣты лимонно-желтые. Стручечки большею частью несимметричные, съ вздутыми сѣтчато-нервными створками, формы нѣсколько неправильной, въ общемъ обратно-яйцевидной, съуженные книзу, но иногда приближающіеся почти къ шаровидной. По положенію корешка относительно сѣмядолей этотъ видъ относится къ спинко-корешковымъ (notorhizeae), но постоянно попадаются и *краекорешковыя* сѣмена, а также такія, которыя занимаютъ середину между этими положеніями.

Этотъ видъ вообще значительно уклоняется отъ обычнаго типа р. Lepidium, какъ по наружнымъ признакамъ, величинѣ, такъ и мѣстонахожденію. Нерѣдко онъ занимаетъ обширныя площади у переваловъ, являясь полусорнымъ растеніемъ въ мѣстахъ, гдѣ пасется скотъ, а также на пути къ переваламъ, гдѣ скотъ прогоняется.

Species insignis statura alta usque 1 m., foliis amplis, statione alpina et toto habitu: siliculae parum obliquae, asymmetricae obovatae, vel ob valvas inflatas irregulariter subsphaericae. Aequo jure ad notorhizeas ac pleurorhizeas adnumerari possit: etiam intermediae adsunt.

Самаркандская обл.: Кара-куль 8.000′—9.000′, цв. 30 іюля 1892 (*Комаровъ* !).

Каратегинъ, Гиссарскій хреб.: пер. Пакшифъ цв. 17 авг. 1887 (*А. Регель* !), тамъ же плоды 6 авг. 1896 (!!). Назаръ-айляу плоды 2 авг. 1896 (!!). Пер. Сары-сіо у Фитуракъ 2 авг. 1896 (!!).

Гиссаръ: Верх. р. Канязь, цв. 27 іюля 1896 (!!), перев. Заркаммаръ въ Каратегинъ, плоды 27 іюля 1896 (!!), уроч. Ташкуватъ у ледника Соколова въ верх. р. Сорбо, цв. 23 іюля 1896 (!!).

Дарвазъ: Перев. Захъ-бурси, 10.000′, цв. 5 іюля 1897 (!!).

II. Trichochiton inconspicuum Komar.

Комаровъ, Мат. для флоры Туркест. нагорья („Труд. СПб. Общ. Ест.“ XXVI. 1896, стр. 113—114).

Этотъ новый родъ, недавно установленный, какъ оказывается, имѣетъ довольно широкое распространеніе въ

Средней Азіи. Главное его отличіе заключается въ томъ, что въ стручкѣ *нѣтъ перегородки*, — явленіе чрезвычайно рѣдкое у Cruciferae. По общему облику напоминаетъ (особенно болѣе крупные и старые экземпляры) Cryptospora falcata Kar-Kir. Но стручки сжатые, узко-мечевидные, торчатъ въ стороны, покрыты двураздѣльными загнутыми внизъ и вверхъ щетинками, придающими плоду цѣпкость. Сѣмена удлиненные, зародышъ *краекорешковый* (pleurorhizeae).

Форма, называемая β. umbrosa Kom. (но не разновидность), есть ничто иное, какъ карликовые экземпляры, которые встрѣчаются вмѣстѣ съ большими.

Закаспійская область (Туркменія): Гора Луджа возлѣ Асхабада 5.500′, 6 мая 1898 (*Литвиновъ* № 562!).

Самаркандская область, Заравшанскій бассейнъ: Артучъ 5000′ 8 мая 1893 (*Комаровъ*!). Маргузаръ-куль 6000′ 31 мая 1892 (*Комаровъ*!). Джиджикъ по р. Искандеръ 6.500′ 18 мая 1893, forma umbrosa (*Комаровъ*!).

Шахрисябсъ: Шутъ въ верх. р. Акъ-су, 6 іюня 1896 (!!). Гилянъ 7 іюня 1896 (!!).

Денау: Между Бахча и Сангардакомъ 19 іюня 1896 (!!).

Яккабагъ: Куна-Кишлакъ по р. Яккабагъ 17 іюня 1896 (!!).

12. Stubendorfia aptera sp. n.

(Sectio nova Apterae). Glabra, ad inflorescentiam pubescens, laetevirens; caule recto a medio vel apice patentim ramoso. Foliis basilaribus breviter alato-petiolatis ovatis vel ovato-oblongis, caulinis basi latiore subcordata sessilibus semiamplexicaulibus, versus apicem attenuatis, superioribus sensim diminutis, interdum subundulatis, omnibus pagina inferiore reticulatim-venosis margine integris vel rarius grosse-dentatis. Panicula sat ampla, siliquis racemum laxum aphyllum formantibus in pedicellis gracilibus brevissime pubescentibus insidentibus, membranaceis compressis subturgidis obcordatis, oblongo-obcordatis, cuneato-obcordatis vel ut in varietate β. cuneatis (interdum apice vix emarginatis apiculatis), flavescentibus vel rubescentibus, obscure reticulatim venosis; valvis navicularibus *apteris*; seminibus in loculis solitariis majusculis.

β. **isatidea m.** Siliquis rubellis longe cuneatis, margine-undulatis.

Pedalis vel sesquipedalis, habitu isatideo. Foliorum forma et fructus mire variabilis; ex eodem loco folia variant margine integra et dentata, plus vel minus longa et lata; fructus forma variat ab obcordata ad cuneatam, ut facile species diversas habeas.

A proxima specie S. Orientalis Schrenk differt omnibus partibus, — caule, radice et foliis minoribus, fructus forma paulo aliena, imprimis siliqua subturgida exalata (in S. Orientali occurrunt siliquae subturgidae). Caeterum habitu toto, crescentiae et inflorescentiae forma, siliquarum nervis, seminibus, radiculae positione et caet. tam accedit ad S. Orientalem, ut sine dubio cum hac generice conjungenda sit sub sectione Apterae. Itaque in Stubendorfia, uti in Lepidio, species alatae et apterae discernendae. In prov. Hissar.

Описываемый видъ есть лишь второй въ р. Stubendorfia. Во всѣхъ своихъ частяхъ онъ напоминаетъ уже давно извѣстный видъ S. Orientalis, отличаясь главнѣйшимъ образомъ отсутствіемъ крыльевъ на стручкѣ, — признакъ, который сразу бросается въ глаза. Другія менѣе важныя отличія заключаются въ меньшей величинѣ всего растенія. Въ то время, какъ S. Orientalis представляетъ собой крупное растеніе, S. aptera бываетъ величиной въ 1—1½ фута. Точно также корни и листья соотвѣтственно меньше. Отличіе замѣчается также въ формѣ стручка, который къ тому же бываетъ нѣсколько больше вздутъ, чѣмъ у S. Orientalis (у послѣдней онъ совсѣмъ не вздутъ или вздутъ очень мало). Нельзя не замѣтить удивительнаго полиморфизма въ плодахъ, что̀ бросалось въ глаза даже на мѣстѣ (Сары-Сочо). Чаще всего форма стручка обратно-сердцевидная съ разными варіаціями. Но есть и такая форма, которую смѣло можно было бы принять за особый видъ, если бы она не была собрана вмѣстѣ съ прочими экземплярами: стручокъ удлиненно клиновидный (какъ у Isatis), съ волнистыми краями, фіолетово-красноватаго цвѣта. Форму эту я назвалъ особо β. *isatidea*. Варіируетъ также форма и величина листьевъ. Въ общемъ они напоминаютъ S. Orientalis и бываютъ чаще всего цѣльнокрайними. Но попадаются экземпляры съ зубчатыми листьями, а также переходные: нижніе листья цѣльно-краї-

ніе, а верхніе зубчатые. Нижніе прикорневые листья имѣютъ короткіе черешки и бываютъ яйцевидной или продолговато-овальной формы, стеблевые сидячіе, съ болѣе широкимъ сердцевиднымъ основаніемъ, полуобхватывающимъ стебель. Къ верхушкѣ листья оттянуты и съужены, всѣ съ сѣтчатыми жилками. Стебель, какъ и все растеніе, гладкій, лишь верхная часть съ цвѣтоножками покрыта очень короткимъ пушкомъ. Цвѣтоножки довольно длинныя, извилистыя, тонкія. Метелка раскидистая, съ оттопыренными вѣтвями. Плоды (не вполнѣ зрѣлые) желтоватаго цвѣта, иногда красноватаго съ фіолетовымъ оттѣнкомъ.

Вообще по внѣшнему виду все растеніе значительно напоминаетъ Isatis, такъ же, какъ и S. Orientalis. И не смотря на столь существенное отличіе, какъ отсутствіе крыльевъ на плодахъ, оно настолько близко стоитъ къ послѣдней по всему облику, по формѣ стебля, листьевъ, плодовъ, сѣмянъ, нерваціи стручковъ и т. д., что я здѣсь его описываю, какъ Stubendorfia, выдѣливши лишь въ особую секцію. Въ родѣ Lepidium также есть виды съ плодами крылатыми и безкрылыми.

Гиссаръ: въ долинѣ р. Зарчобъ на каменистыхъ склонахъ 1 іюля 1896 съ опавшими плодами (!!). У перев. Сары-Сочо на травянистыхъ склонахъ къ кишлаку Каршъ, съ несовсѣмъ зрѣлыми плодами 11 іюня 1897 (!!). Ховакъ, верх. р. Тупаланга, плоды 15 іюня 1897 (!!).

13—14. Winklera Rgl. (emend.)

Boissier, Flora Orientalis I. 320 (Heldreichia silaifolia Hook. et Thoms.).
Regel in „Acta Horti Petrop." IX. 617 (Winklera patrinioides Rgl.).
Korshinsky, Fragm. florae Turkest. („Изв. Имп. Акад. Наукъ" 1898. IX, стр. 419: Winklera silaifolia Korsh.).

Родъ Winklera *) былъ описанъ лишь по цвѣтущимъ

*) Этотъ родъ названъ въ честь К. Ю. Винклера (бывшаго впослѣдствіи главн. ботаникомъ Императ. Ботан. Сада и недавно скончавшагося въ февралѣ 1900 г.).

Замѣтимъ, что хотя существуетъ въ литературѣ другой родъ, произведенный отъ такой же фамиліи E. Winkler, именно Winkleria Rchb. (Borag. = Mertensia), но послѣдній родъ совсѣмъ не признанъ.

экземплярамъ и главнымъ образомъ, какъ кажется, вслѣдствіе своего своеобразнаго наружнаго облика, нѣсколько отличнаго отъ Cruciferae и напоминающаго у W. patrinioides родъ Patrinia (Valerianeae). Впослѣдствіи къ роду Winklera C. H. Коржинскій отнесъ также одинъ видъ Heldreichia, именно H. silaifolia Hook. et Thoms., у котораго цвѣты ошибочно считались бѣлыми, на самомъ же дѣлѣ они желтые. Дѣйствительно, оба эти вида W. patrinioides и W. silaifolia въ цвѣтущемъ состояніи достаточно схожи, обнаруживаютъ повидимому принадлежность къ одному роду, отличаясь лишь нѣсколько по листьямъ.

Однако самое представленіе объ этомъ родѣ Winklera было совершенно неясное, такъ какъ плоды и сѣмена у обоихъ видовъ не были извѣстны, особенно у перваго вида W. patrinioides. Въ свое третье путешествіе въ Среднюю Азію въ 1899 году мнѣ удалось собрать значительный матеріалъ съ плодами того и другого вида (причемъ W. patrinioides въ классическомъ мѣстѣ) и такимъ образомъ выяснить окончательно вопросъ о родѣ Winklera.

Прежде всего обнаружилось, что, судя по положенію корешка зародыша къ сѣмядолямъ, оба вида и не могутъ быть отнесены къ p. Heldreichia, такъ какъ послѣдняя относится къ краекорешковымъ (pleurorhizeae), тогда какъ Winklera къ спинкокорешковымъ (notorhizeae). Regel описываетъ „cotyledones accumbentes“, но это невѣрно; тѣмъ болѣе что описаніе сдѣлано лишь по завязи, ибо *ни одного* нетолько зрѣлаго, но даже полузрѣлаго стручечка на экземплярахъ не было. Притомъ у W. patrinioides обнаружилась весьма интересная особенность: сѣмядоли образуютъ *поперечную складку* — явленіе очень рѣдкое у Cruciferae. Вслѣдствіе этого на поперечномъ разрѣзѣ получается весьма неясная и запутанная картина. Устройство сѣмени очень ясно, если, прокипятивши его въ горячей водѣ, снять кожуру. Иногда впрочемъ корешокъ нѣсколько сдвинутъ со спинки сѣмядоли, придвинутъ къ краю. Въ устройствѣ плодовъ также замѣчается отличіе между обоими видами. У W. patrinioides плоды раза въ два-три меньше, чѣмъ у W. silaifolia, но за то сѣмена значительно больше и толще, перегородка между створками шире, эллиптической формы, тогда какъ

у W. silaifolia она очень узка. Стручечекъ у W. patrinioides въ зрѣломъ состояніи вздутый (отъ крупныхъ сѣмянъ), эллиптическій, сѣмя занимаетъ почти всю створку; форма стручечка впрочемъ очень измѣнчива отъ удлиненно-эллиптической съ пріостреніемъ на обоихъ концахъ до широко-эллиптической, почти (неправильно-) круглой. Благодаря крупнымъ сѣменамъ стручечекъ значительно вздутъ и перегородка между гнѣздами сравнительно широка; такъ что поперечный разрѣзъ такого плода имѣетъ видъ четырехъугольника или ромба. У W. silaifolia стручечекъ совершенно сплюснутъ, или слегка волнисто-вздутъ въ верху, гдѣ находятся сѣмена, неправильно круглой формы, иногда въ ширину больше, чѣмъ въ длину, перегородка очень узкая, сѣмя занимаетъ лишь часть створки. По формѣ стручечка W. patrinioides болѣе напоминаетъ Lepidium, а W. silaifolia напоминаетъ Heldreichia, но стручечекъ не вполнѣ гладкій, а имѣетъ неправильно волнистую поверхность; но въ незрѣломъ состояніи форма стручечка у обоихъ видовъ схожа.

Такимъ образомъ, сопоставляя все вышесказанное и сравнивъ описаніе обоихъ видовъ, родъ **Winklera** можно охарактеризовать слѣд. образомъ:

Calyx basi aequalis, petala flava aequalia integra. Stamina omnia edentula. Silicula compressa vel (ob semina matura) turgida, elliptica vel transverse ovata vel suborbiculata basi apiceque integra, stylo brevi coronata. Valvae galeiformes, apterae. Septum angustum vel ovatum in loculum alterum semine intrusum. Semen oblongum subcompressum. Radicula cotyledonibus incumbens (*notorhizeae*); cotyledones alterius speciei transverse plicatae. Herbae perennes, rhizomate crasso, collo foliorum vestigiis fibroso, foliis radicalibus petiolatis pinnatisectis vel bipinnati-partitis, caulinis paucis vel subnullis, inflorescentia corymboidea, dein paniculata.

Genus Asiae Mediae montium incola.

Ad Heldreichiam nullo modo adnumeranda, nam ad notorhizeas pertinet et ad Lepidineas transferenda.

Folia pinnatisecta, segmento apicali magno ovato, lateralibus subopppositis 3—9 jugis obovatis vel lanceolatis in rhachin decurrentibus, integris vel irregulariter paucidentatis; siliculis maturis turgidis late ovatis, utrinque subangustatis septo lato, seminibus magnis loculum totum implentibus, cotyledonibus *transverse-plicatis*. Folia fere Patriniae. (Бальджуанъ. Кулябъ — пер. Вальвалякъ !! 10 іюля 1899). *W. patrinioides* Rgl.

Glabra, foliis bipinnatipartitis, segmentis primariis 5—10 jugis fere omnibus non oppositis, in segmenta secundaria oblongolinearia vel linearia 2—3 juga secta. Siliculis maturis compressis irregulariter subturgidis, suborbiculatis vel transverse-ovatis, superficie crisporugosa, seminibus loculum non implentibus, cotyledonibus rectis. Facies Umbelliferarum. (Heldreichia silaifolia Hook. et Th.). Alt. 7000′ -13.000′ (Pamir, Schugnan, Roschan, Darwaz, Afghania, Gilgit).

W. silaifolia (Hook. et Th.) Korsh.

15. Paliurus aculeatus Lam.

У кишлака Якка-талъ (Гиссаръ) съ плодами 30 іюня 1897 г. (!!). Это растеніе до сихъ поръ не указано въ Туркестанѣ.

16. Caragana decorticans Hemsl.

Hooker, Icones plant. tab. 1725.

Этотъ видъ является распространеннымъ по ущельямъ главнымъ образомъ южнаго склона Гиссарскаго хребта, мѣстами образуя обширныя заросли по берегамъ рѣкъ.

Гиссаръ: По р. Сорбо, прит. Кафирнагана, 23 іюля 1896 г., съ молодыми плодами (!!). По р. Варзобъ (прит. Кафирнагана) 7 іюля 1896 г. (!!). Вистанъ по р. Сарда-міона 18 іюля 1896 г., плоды (!!). Трюшбо по р. Ханака (прит. Кафирнагана) 30 іюня 1896 г., молодые плоды (!!). Каршъ въ верх. р. Туналанга 11 іюня 1897 г. молодые плоды (!!). Ущелье р. Чашъ (прит. Туналанга) 12 іюня 1896 г., цвѣты (!!). Хакими по р. Каратагъ молодые плоды 23 іюня 1897 (!!).

Сѣмена отъ этого растенія были мной распространены по ботаническимъ садамъ еще въ 1896 году.

17. Chesneya acaulis Baker.

Baker in „Journ. of. Linn. Soc." XVIII. 44.
Franchet. Plantes du Turkestan 42 (C. turkestanica sp.n.).
Boissier, Flora Orientalis, Suppl. 174.

Этотъ видъ является весьма распространеннымъ по всей горной Бухарѣ, а также въ сосѣднихъ горныхъ мѣстностяхъ русскаго Туркестана; произрастаетъ преимущественно на обращенныхъ къ солнцу склонахъ.

Omnino congruit speciminibus afghanicis (*Aitchison* № 1218!); folia tamen saepius numerosiora 5—6 (rarius 7)—juga, quae specimina ad Ch. cuneatam Baker (vel Ch. vaginalem) accedunt, differunt tamen foliolis magis rotundatis, praeterea caule nullo.

Шахрисябзъ: Куна-кишлакъ 17 іюня 1896 г. плоды (!!).

Денау: Сангардакъ 20 іюня 1896 г., плоды (!!). Вахча 19 іюня 1896 г., плоды (!!).

Гиссаръ: Сѣрные источники Гаронъ по р. Ходжа-оби-гармъ (прит. Варзоба), 5 іюля 1896 г., плоды (!!). Пянджъ-хокъ въ верх. р. Зигди, 8 іюля 1896 г., цвѣты (!!). Верх. р. Барзенги (прит. Канязь) 25 іюля 1896 г., плоды (!!). Неговатъ въ системѣ р. Тупаланга, 13 іюня 1897 г., плоды (!!).

Самаркандск. обл.: Варсаутъ въ бассейнѣ Заравшана 20 іюля 1892, цвѣты (*Комаровъ*!).

18. Astragalus cornu bovis sp. n.

(§ Oxyglottis Bge.). Annuus adpresse cano-pubescens, caulibus nanis ramis inferioribus longissimis diffusis humi prostratis. Foliis longe petiolatis 4-(5) jugis, foliolis obovato-cuneatis retusis supra viridibus glabris, subtus adpresse-tomentosis. Capitulis axillaribus, 6—10 floris subsessilibus vel breviter pedunculatis petiolo brevioribus. Floribus minutis. Calycis campanulati albo nigroque hirti dentibus brevibus tubo duplo triplove brevioribus. Corolla pallida calycem plus duplo superante, carina apice coeruleo-maculata alis brevior. Leguminibus stellatim divergentibus lineari-lanceolatis compressis basi vix bigibbis, dorso angustesulcatis ventre carinatis, attenuatis acutis arcuatis, tenuiter

transverse reticulatis, pube sursum adpressa obsitis, valvis ecarinatis.

Transcaspia 1889 (*Autonoe*!).

Caulis ad 10 cm. altus, flos vix 5 mm., legumen 15 mm. longum, 2 mm. latum.

Caulis erectus videtur, rami inferiores caule saepius multo longiores (ut in A. oxyglottide Stev.), folia obovato-cuneata vel rarius cuneata. Ob characteres supra indicatos species inter multas intermedia, tamen distinctissima. Habitu, foliorum forma valde A. oxyglottidi Stev. similis, differt tamen pube, leguminis forma et caeteris notis. Leguminis forma proxime accedit ad A. cruciatum Link, sed differt capitulis sessilibus, pube cana, foliolis paucijugis et formae alienae, legumine compresso basi vix gibbo, reticulato-rugoso. Ab A. tribuloide Del., cui proximus, differt pube adpressa, foliolis paucioribus obovato-cuneatis retusis (nec ellipticis acutis), legumine multo majore basi vix gibbo et caet.

Описываемый видъ совмѣщаетъ въ себѣ признаки нѣсколькихъ видовъ группы Oxyglottis, но вмѣстѣ съ тѣмъ весьма хорошо отличается отъ всѣхъ извѣстныхъ видовъ этой группы. Такъ, по формѣ листьевъ отъ совершенно напоминаетъ A. oxyglottis Stev., листочки его обратно-яйцевидно клиновидные, или просто клиновидные, съ выемкой на верхушкѣ; но отличается опушеніемъ: листочки сверху гладкіе зеленые, снизу шерстистые, какъ и все растеніе. Число паръ листочковъ 4; листья на длинныхъ черешкахъ; какъ и у A. Oxyglottis, нижнія вѣтви часто гораздо длиннѣе самого стебля и повидимому лежатъ на землѣ. Но этимъ сходство и ограничивается. По бобамъ же онъ больше приближается къ A. cruciatus Lk., зато отличается другими признаками—прижатымъ опушеніемъ, формой и числомъ листочковъ, сидячими головками и проч. Бобы сидятъ на очень короткой ножкѣ, иногда же почти безъ ножки; они расходятся въ стороны въ видѣ звѣзды, по формѣ линейно-ланцетные, сплюснутые, при основаніи съ почти незамѣтными буграми, изогнуты вверхъ, заострены, на спинкѣ съ узкой и глубокой бороздой, раздѣляющей бобъ на двѣ створки (безъ киля), съ поперечными тонкими морщинами и покрыты

сверхъ того прижатыми вверхъ волосками. Нѣсколько сжатые бобы и отсутствіе бугровъ при основаніи ихъ (бобъ вездѣ ровный) и тонкія морщины отличаютъ этотъ видъ отъ A. cruciatus Lk. Ближе всего нашъ видъ къ A. tribuloides Del.: головки сидячія, бобы съ поперечными жилками, но по величинѣ они больше, иной формы, безъ бугровъ при основаніи, болѣе заостренные; кромѣ того отличается опушеніемъ, формой листочковъ и проч.

Закаспійская обл.: Перевальная, плоды 26 апр. 1889 (*Антоновъ* !).

19. Astragalus vicarius sp. n.

Sect. Sewerzowia m. (subgen. Trimeniaeus Bge.) *).

Annuus caule erecto pedali et ultra, simplici vel parce-ramoso, breviter et patule canescenti-pubercente; stipulis subulatis liberis. Foliis 8—10 jugis, foliolis lineari-oblongis vel linearibus, apice retusis, supra glabriusculis, subtus adpresse-canis. Racemis fructiferis pedunculatis in axillis fere omnium foliorum insidentibus, patulis, foliis longioribus, densiusculis. Calyce brevi nigro-piloso, dentibus subulatis tubum subaequantibus, legumine multoties breviore, pedicello brevissimo insidente. Floribus... Legumen triquetrum pugioniforme, membrana e sutura dorsali duplicata intrusa bivalve, in loculos 2 longitudinaliter facile dividendum, dorso planum, ventre acute-carinatum, leviter curvatum apice mucronatum, loculis parte libera (externa) crebre et breviter aculeato-serratis. Seminibus compressis irregulariter reniformibus.

Characteribus omnibus quam proxime accedit ad A. Schmalhauseni Bge. (= Sewerzowia turkestanica Rgl. et Schmalh., Astragalus dubius Krassnow, non DC.), differt tamen legumine duplo angustiore triquetro (nec complanato) et cristae dentibus multoties brevioribus, interdum fere obsoletis; notis caeteris A. Schmalhauseni persimilis, cujus locum tenet (vicarius) in Turkmenia.

Ob leguminis formam paulo ad A. oxyglottin Stev. et A. striatellum Pall. (quocum mixtus in herbario jacebat) accedit.

*) Cfr. *Bunge* in „Acta H. P." VII. 369 (*adnot.*).

Turkmenia ad Chodsha-kala 10 Majo 1886 (*Radde*. № 382! una cum A. striatello Pall.).

Описываемый видъ чрезвычайно напоминаетъ A. Schmalhauseni Bge. (Sewerzowia turkestanica Rgl. et Schmalh.) по общему облику, опушенію, формѣ листочковъ, чашечки и проч., и такъ сказать замѣняетъ его (vicarius), но существенно отличается формой бобовъ.

Бобы имѣютъ форму кинжала, особенно съ брюшной плоской стороны, трехгранные, по двумъ сторонамъ брюшного шва съ весьма мелкими зубчиками въ видѣ пилы. Они раза въ два уже, чѣмъ у A. Schmalhauseni, и зубцы по краямъ очень мелкіе, иногда почти незамѣтные, тогда какъ у послѣдняго они длинные шиповатые. Бобы слегка изогнуты вверхъ и такъ же легко раздѣляются на двѣ половинки. Листья не отличаются отъ A. Schmalhauseni, линейные или линейно-продолговатые, съ выемкой на верху, съ прижатымъ сѣрымъ пушкомъ. Прилистники шиловидные. Чашечка съ черными волосками. Вообще безъ плодовъ эти виды различить трудно.

По формѣ плода нашъ видъ напоминаетъ отчасти A. oxyglottis Stev. и A. striatellus Pall.; съ послѣднимъ онъ лежалъ въ смѣси въ гербаріи.

Закаспійская обл.: Ходжа-кала 10 мая 1886 (*Radde* № 382).

20. Astragalus Macropodium sp. n.

(Subgen. Phaca). Acaulis pube sericea vel flavescente basifixa adpresse vel villoso pubescens. Stipulae a petiolo subliberae. Folia pedalia et ultra, 7—10 juga imparipinnata, foliolis magnis ovatis vel lanceolato-ovatis acutiusculis. Racemi radicales longi folia superantes vel aequantes molliter villosi, fructiferi glabrescentes elongati interdum pedales vel longiores. Bracteae scariosae sublineares naviculaeformes tubum calycinum aequantes. Calyce molliter villoso tubuloso, corolla subduplo breviore, basi bracteolis binis minutis instructo, dentibus filiformibus villosis tubo calycino subaequilongis vel duplo brevioribus. Corolla pallida decidua, vexillo obovato-oblongo marginibus reflexis resupinato, carina alis vexillo subaequilongis quadrante brevior.

Ovarium stipitatum sublineare margine altero minute-ciliolato multiovulatum, stylo brevi glabro. Legumen planum siliquosum elongatum late-lineare calyce multoties longius longestipitatum glabrum rectum vel vix curvatum biloculare, maturum ob septum facile ruptum in mericarpia bina secedens, chartaceum reticulato-venosum.

Foliola 20—30 mm. longa et 10—20 mm. lata. Flos ad 20 mm. longus, tubus calycinus 3 mm. latus. Legumen ad 55 mm. longum, 5—6 mm. latum, stipite subtriplo breviore.

Planta pedalis et sesquipedalis. Legumen maturum mire siliquae gen. Macropodii (Cruciferae) simile. Racemus fructifer interdum pedalis et longior, leguminibus saepius unilateraliter pendulis. Pubes variat adpressa vel subvillosa, sericea vel flavescens. Foliola variant a lanceolatis ad suborbiculata.

In sectione nulla collocandus; ob legumen longe stipitatum quasi ad § Diplotheca referendus, tamen herba acaulis est. Leguminis forma accedit ad species abyssinicas A. venosum Steud. et A. atropilosulum Steud., qui tamen caulescentes sunt et legumina minora habent.

Весьма оригинальный видъ, относящійся къ подроду § Phaca, но ни въ какомъ менѣе крупномъ дѣленіи (секціи) не вмѣщающійся; ближе всего онъ подходитъ къ секціи Diplotheca, особенно по длинной ножкѣ боба, но отличается отъ секціи *отсутствіемъ стебля*.

Все растеніе съ серебристымъ или желтоватымъ опушеніемъ; волоски простые, на листьяхъ прижатые, на черешкахъ и цв. стрѣлкѣ оттопыренные. Листья до фута длиною и больше, непарно-перистые съ 7—10 парами обыкновенно большихъ овальныхъ и ланцетно-овальныхъ листочковъ, пріостренныхъ на верху; на нѣкоторыхъ экземплярахъ листочки приближаются даже по формѣ къ круглымъ. Цвѣточный стебель прикорневой, равной длины съ листьями или длиннѣе, пушистый или при плодахъ почти гладкій. Прицвѣтники линейные, ладьевидные, пленчатые, равные приблизительно трубочкѣ чашечки. Чашечка мохнатая, трубчатая, почти въ два раза короче вѣнчика, при основаніи съ двумя маленькими прицвѣтничками; зубцы нитевидные, мохнатые, по длинѣ почти равные трубочкѣ или же вдвое короче. Вѣн-

чикъ палевый опадающій, парусъ продолговато-обратно-яйцевидный, съ отогнутыми и завороченными краями; крылья почти одной длины съ парусомъ, лодочка на четверть короче. Завязь почти линейная съ ножкой, по одному краю рѣсничатая, со многими сѣмяпочками и короткимъ гладкимъ столбикомъ. Бобъ почти стручковый, плоскій, удлиненный, широко-линейный, съ длинной ножкой, гладкій, прямой или слегка изогнутый, твердый, сѣтчато-жилковатый, двугнѣздный, въ зрѣломъ состояніи легко раздѣляющійся на 2 половинки. Сѣмянъ до 10.

Растеніе достигаетъ 1 –$1^1/_2$ фута. Цвѣты тонкіе. Бобъ удивительно напоминаетъ стручки другого растенія изъ крестоцвѣтныхъ Macropodium nivale (Алтай). Бобы образуютъ длинную кисть до 1 фута и длиннѣе, обыкновенно односторонюю. Наружная форма этого вида вообще измѣнчива. Опушеніе бываетъ то прижатое, то болѣе оттопыренное, то серебристое, то желтоватое. Форма листочковъ также мѣняется, какъ и ихъ величина: листочки бываютъ отъ ланцетной формы до почти круглой.

Гиссаръ: по р. Варзобу 7 іюля 1896 г. плоды (!). Неговатъ по р. Дуоба (верх. Тупаланга) 13 іюня 1897 г., плоды (!). Сакка-хана по р. Оби-зарангъ 25 іюня 1896 плоды (!). Верх. р. Зарчобъ 30 іюня 1896 плоды и цвѣты (!). Нинджъ-хокъ по р. Зигди 8 іюля 1896, цвѣты и молодые бобы (!).

Денау: у перевала Бахча (р. Сангардакъ) 19 іюня, 1896, цвѣты (!).

Самаркандсхая обл., Заравшанскій бассейнъ: Искандеръ-куль 7000′, цв. и плоды май 1892 (*Комаровъ*!). У перев. Мура 9.000′, цвѣты май 1892 (*Комаровъ*!).

21. Astragalus Ispahanicus Boiss. (emend.).

Bunge, Astrag. geront. 33, № 159.
Boissier, Flora Orientalis II. 270.

Описаніе этого рѣдкаго вида до сихъ поръ оставалось неточнымъ, особенно благодаря отсутствію зрѣлыхъ бобовъ. Послѣдніе находятся на экземплярѣ, найденномъ на границѣ съ Персіей Антоновымъ въ 1889 г. и оказываются *трехгранными*, а не плоскими. Поэтому я здѣсь дополню описаніе этого вида.

Caule principali absente, rami basillares sat numerosi ascendentes. Specimen A n t o n o w i quam optime congruit specimini Bungeano (iter Persicum!) floribus et leguminibus junioribus donato. Foliola simillima sub 5-juga, flores simillimi nonnulli tamen apice coerulei; calyx simillimus adpresse nigro-pilosus. Legumina juniora quam optime congruunt, declinata compressa; matura tamen omnino discrepant a descriptione, nam *trigona* sunt, dorso sulco lato profundo fere rectangulo excavata, ventre carinata. Sulcus perfecte manifestus est in specimine Bungeano, sed ob legumina nimis juniora nondum evolutus. Legumen maturum perfecte biloculare 15—20 spermum, trigonum, pallide rubro-maculatum. Racemi folio longiores longe-pedunculati. Planta tota glaucescens et pilis parcissimis adpressis obsita (ut specimen Bungeanum): autores non sat recte describunt g l a b e r r i m a m.

Закаспійская обл.: Перев. Рабатъ въ Копетъ-дагѣ на границѣ между Персіей и Закаспійской областью, цв. и плоды 2 іюня 1889 (*Антоновъ*!).

22. Astragalus coluteocarpus Boiss.

Boissier. Flora Orientalis II. 271, supplem. 178.

Этотъ рѣдкій видъ, найденный лишь въ Афганистанѣ сперва Гриффитомъ, а затѣмъ и Эчисономъ (*Aitch.* № 586), оказывается довольно распространеннымъ въ предѣлахъ горной Бухары, встрѣчаясь по теченію горныхъ рѣкъ на высотѣ 3.500′—7.000′. Онъ отличается высокимъ ростомъ, доходя до пояса и выше, и вздутыми бобами, сидящими на очень длинной ножкѣ. Нѣкоторые экземпляры бываютъ почти совсѣмъ гладкіе, другіе покрыты рѣдкими прижатыми волосками, подобно афганскому экземпляру *Aitch.* № 586.

Species usque quadripedalis et altior, subglabra vel parce pubescens ut in specimine afganico *Aitch.* 586! Frequens in Buchara submontana.

Гиссаръ: по р. Зарчобъ (прит. Ханака) 1 іюля 1896 г., цвѣты и плоды (!!). У сѣрныхъ источниковъ Гаропъ по р. Ходжа-оби-гармъ 6 іюля 1896, цвѣты (!!). Пянджъ-хокъ по р. Зигди 8 іюля 1896 г. цвѣты (!!). Верховья р. Канязь 26 іюля 1896 г. цвѣты. (!!).

Денау: Бахча по теченію р. Сангардакъ 19 іюня 1896 г., плоды (!!).

Дарвазъ: Висхарви (прит. Пянджа) 14 іюля 1899 г. съ плодами (!!). Лайронъ по теченію р. Хингоу 16 іюля 1897, плоды (!!). Каранакъ, плоды 5 іюля 1897 (!!).

Самаркандская обл.: Морена Заравшанскаго ледника 8.500′, цв. и плоды 5 авг. 1893 (*Комаровъ*!).

23. Astragalus aksuensis Bge.

Bunge, Astragali species gerontogeae 30 № 135.

Syn. Phaca bracteosa Kar. Kir.

Экземпляры, мной собранные, совершенно сходны съ джунгарскими экземплярами Карелина и Кирилова (Phaca bracteosa), лишь ножки бобовъ почти не выставляются изъ чашечки, тогда какъ у джунгарскихъ онѣ порядочно выставляются. Характерно для этого вида то, что бобъ у него совершенно одногнѣздый. Растетъ на довольно значительныхъ высотахъ.

Самаркандская обл.: среднее теченіе р. Ягноба у сел. Пискантъ 12 іюля 1896 г. цвѣты и молодые бобы (!!). Саратагъ выше Искандеръ-куля 8000′, цв. май 1892 (*Комаровъ*!).

Каратегинъ: верх. р. Кобудъ выше Назаръ-айляу, 2 авг. 1896 г., цвѣты и молодые бобы (!!).

24. Astragalus nuciferus Bge. (emend.).

Bunge, Astragaleae (turkest.) in „Изв. И. О. Л. А. и Э." XXV. 12, 223.

Этотъ чрезвычайно интересный видъ, замѣчательный въ особенности своимъ крупнымъ бобомъ, достигающимъ величины порядочной картофелины или грецкаго орѣха, былъ описанъ по весьма неполнымъ 2 экземплярамъ, нѣсколько скомканнымъ, цвѣты его не были извѣстны, а потому я здѣсь сдѣлаю болѣе полное описаніе, основываясь какъ на своихъ экземплярахъ, такъ въ особенности на превосходныхъ цвѣтущихъ экземплярахъ Комарова.

Usque bipedalis, caulibus decumbentibus vel prostratis angulatis vel compressis molliter tomentosis, basi squamosis, squamis in stipulas inferiores ovatas virides subconnatas transeuntibus; stipulae superiores lanceolato-lineares liberae. Foliis

6—9 jugis, foliolis ellipticis, elliptico-oblongis, superioribus interdum lineari-ellipticis, integris vel apice vix emarginatis, supra glabris subtus tomentosis. Racemis brevissimis trifloris in axillis foliorum, bracteis lineari-lanceolatis villosis calycem dimidium vix attingentibus. *Floribus* magnis pallide-roseis (in sicco), calyce tubuloso villoso et parce nigro-piloso, dentibus linearibus tubo duplo brevioribus. Vexillo magno oblongo-obovato emarginato carinam longe superante, alis oblongis carina longioribus. Leguminibus maximis crassis subteretibus exacte bilocularibus, breviter pubescentibus, ventre dorsoque leviter impressis.

Flos 35 mm., calyx 20 mm. longus, legumen usque 55 mm. longum (in specimine Bungeano 35 mm.) et usque 20 mm. latum. Folia non complicata (specimen Bungeanum foliola habet artificialiter complicata et numerus jugorum usque 9), caulis saepe compressus; legumina in herbario dehiscentia, magnitudine fere Juglandis. Praeter pilos griseos interdum occurrunt nigri praesertim ad pedicellos, basin petiolorum et in calyce.

Все растеніе достигаетъ высоты 2 футовъ, покрыто мягкимъ короткимъ пушкомъ, исключая верхней стороны листочковъ. Стебель угловатый, нерѣдко лежачій и тогда сплюснутый. Нижняя часть стебля покрыта чешуями, переходящими въ нижніе сравнительно широкіе яйцевидные прилистники, а постепенно выше въ ланцетно-линейные. Листочковъ 6—9 паръ, эллиптическихъ, продолговато-эллиптическихъ, или верхніе даже линейно-эллиптическіе, на верхушкѣ цѣльные или съ выемкой. Кисти цвѣтковъ коротенькія, состоятъ всего изъ трехъ крупныхъ красивыхъ палево-розовыхъ цвѣтковъ, на короткихъ ножкахъ. Чашечка трубчатая волосистая, зубцы ея линейные и на половину короче чашечки. Парусъ большой, продолговато обратно-яйцевидный, значительно длиннѣе лодочки. Бобъ очень большой, короткій толстый, почти круглый, съ короткимъ пушкомъ и ложбинками на брюшной и спинной сторонѣ

Первые экземпляры найдены были еще въ 1870 г. въ окрестностяхъ оз. Искандеръ-куля. Въ тѣхъ же приблизительно мѣстахъ были они найдены и В. Л. Комаровымъ.

Самаркандская обл., бассейнъ Зарафшана: оз. Искандеръ-куль, плоды 16 іюня 1870 (*О. Федченко*!). Науфинъ-куль 5000′ цв. 31 мая 1892 (*Комаровъ*!). Маргузаръ-куль 6000′ цв. 31 мая 1892 (*Комаровъ*!). Чанъ-дара, цв. май 1892 (*Комаровъ*!).

Шахрисябсъ: Хазретъ-Султанъ выше Шута, молод. плоды 4 іюня 1896 (!!). Чопухъ, плоды 14 іюня 1896 (!!).

25. Astragalus Baissunensis sp. n.

(§ Christiania). Caule erecto elato angulato parce piloso, ramoso, stipulis lanceolatis acuminatis. Foliis 8—10 jugis, foliolis obovatooblongis vel ellipticis, supra glabris subtus petiolisque parce pilosis. Racemis axillaribus brevibus 3—5 floris, bracteis linearibus calycem dimidium vix attingentibus, floribus (leguminibus) omnibus reclinatis. Calycis albo-villosi dentibus lineari-setaceis tubo purpureo 5-striato subtriplo brevioribus, corolla persistente, vexillo obovato-oblongo, alis oblongis unguibus duplo longioribus suffultis. Leguminibus oblongo-ellipticis acutis adpresse-sericeis compressis ventre sulcatis, bilocularibus, 4—6 spermis.

Caulis ut videtur subtripedalis, crebre et stricte ramulosus, flos ad 23 mm. (calyx 18 mm.) longus ad legumina persistens, legumen cum rostro usque 15 mm. longum, 4—5 mm. latum. Alae 22, ungues 15 mm. longae. Insignis floribus (leguminibus) reclinatis, tubo calycino pulchre 5 striato, et corolla persistente.

Ab affini A. turkestanico Bge. differt pubescentia calycis alba et densa, legumine dense albo-sericeo: praeterea ut videtur dentes calycini ex proportione breviores et tenuiores, foliolorum jugis paucioribus. Ab A. Stepheniano Aitch. et Baker differt foliolis paucioribus (jugis ad 10 nec 30), caule parce piloso nec dense pubescente, calycis dentibus tubo subtriplo brevioribus (nec aequilongis), alarum lamina ungue duplo breviore nec longiore *).

Описываемый астрагалъ по своимъ признакамъ стоитъ ближе всего къ A. turkestanicus Bge. и A. Stephenianus Aitch. et Bak., которыхъ напоминаетъ какъ по росту, такъ и по общему облику. Онъ достигаетъ 3 фут. въ высоту и, вѣроятно, нѣсколько больше. Число листочковъ у него меньше, чѣмъ

*) Astragalus Stephenianus Aitch. et Bak. („Trans. of Linn. Soc." 2 ser. Vol. III 49) proximus est A. turkestanico Bge. foliolorum numero et caet., differt floribus gracilioribus, calyce subglabro et nigro-piloso (nec dense albo-piloso).

нѣсколько больше. Число листочковъ у него меньше, чѣмъ у этихъ двухъ, достигая всего 10 паръ (тогда какъ, напр., у A. Stephenianus 30 паръ), они продолговато обратно-яйцевидные или эллиптическіе. Отличительнымъ признакомъ, который прежде всего бросается въ глаза, является присутствіе многочисленныхъ вѣточекъ въ углахъ листьевъ; но это замѣчается впрочемъ только на всѣхъ байсунскихъ экземплярахъ, на оби-зарангскихъ же нѣтъ. Затѣмъ другой характерный признакъ—это отогнутые внизъ цвѣты (вѣрнѣе—бобы); но такъ какъ ни у A. turkestanicus, ни у A. Stephenianus не извѣстна соотвѣтствующая стадія, то считать этотъ признакъ отличительнымъ пока нельзя, точно также какъ и то характерное явленіе, что вѣнчикъ у нашего вида *остается* при бобахъ. Наконецъ, чашечка у нашего вида имѣетъ 5 красивыхъ фіолетово-красныхъ продольныхъ полосокъ (на болѣе старыхъ экземплярахъ онѣ мало замѣтны). Кромѣ того отъ A. turkestanicus нашъ видъ отличается густымъ и бѣлымъ опушеніемъ чашечки и боба; зубцы чашечки повидимому сравнительно короче. Отъ A. Stephenianus отличается болѣе рѣдкимъ пушкомъ на стеблѣ, зубцы чашечки гораздо короче (въ три раза) трубочки (у A. Stephenianus они равны ей), пластинка крыльевъ сравнительно маленькая и въ два раза короче ноготка, тогда какъ у A. Stephanianus она длинная, въ два раза длиннѣе ноготка, и проч.

Гиссаръ: По р. Оби-Зарангу, цвѣты (плоды) 24 іюня 1896 (!).

Байсунъ: Недалеко отъ г. Байсуна, цвѣты (плоды) 5 іюня 1897 (!).

26. Astragalus Olgae Bge. (emend.).

Бунге, Астрагаловыя („Изв. И. О. Л. Е. А. и Э." XXVI. 2, 223, № 32).

Bunge, Supplem. ad Astragaleas Turkestaniae („Acta H. P." VII. 369).

Многочисленные экземпляры этого вида, произрастающаго на большихъ высотахъ у ледниковъ преимущественно, даютъ возможность дополнить описаніе Бунге, основанное на недостаточномъ матеріалѣ.

Листья бываютъ до 1 фута длины. Листочки легко опадающіе, довольно измѣнчивой формы — обратно-яйцевидной, продолговатой и даже почти линейной; они бываютъ то почти совсѣмъ гладкіе, то съ рѣдкими рѣсничками по

краямъ и на верхушкѣ, то тупые, то срѣзанные, то съ легкой выемкой. Число листочковъ 10—25 паръ. Цвѣты *бѣлые* (а не желтые), въ короткихъ 2—3 цвѣтковыхъ кистяхъ при основаніи листьевъ. Бобъ сильно вздутый, окруженный при основаніи разорванной чашечкой и остающимися частями вѣнчика; сѣмянъ 5—7. Сохраняются нерѣдко и прошлогодніе бобы. Прошлогодніе черешки листьевъ также часто сохраняются, иногда въ видѣ пучка соломы. Характеренъ ростъ этого растенія. Корень длинный, глубоко сидящій обыкновенно въ каменистой почвѣ, какъ и нижняя часть стебля, которая обыкновенно развѣтвлена такъ, что отдѣльныя зарытыя вѣтви выглядываютъ изъ почвы какъ бы отдѣльныя растенія.

Foliis interdum pedalibus, foliolis 10—25 jugis variabilibus: obovatis, oblongis linearibusve, apice obtusis, truncatis vel emarginatis, margine glabris vel parce ciliatis. Floribus *albis* (in sicco flavescentibus). Legumine valde inflato basi stipitato, calyce rupto et corolla persistente cincto. Planta profunde in lapidosis ad glacies insidens, ramos humo immersos pro plantulas proprias habeas.

Ферганская обл.: У лед. Щуровскаго (*О. Федченко!*).

Самаркандская обл. (бассейнъ Заравшана): у ледниковъ Сангдара и гр. Ростовцева (верх. р. Ягноба) 14 іюля 1896 г., цвѣты (!!). Новобадъ по Ягнобу 8.500', августъ 1893, цвѣты (*Комаровъ!*). Кумаръ май 1893, цвѣты (*Комаровъ!*). Каракуль 30 іюля 1892, плоды (*Комаровъ!*).

Каратегинъ: Ледникъ Мушкетова въ верх. р. Джазира (прит. Намрута), 9 августа 1896, цвѣты (!!). Перевалъ Пакшифъ 6 августа 1896 г., плоды (!!). Ледникъ Зери-Заминъ въ хребтѣ Петра В., 1 августа 1899, крупные экземпляры съ зрѣлыми плодами (!!). Ледн. Боракъ въ хребтѣ Петра В. (уроч. Кошкуль), цвѣты 27 іюля 1897 (!!).

Дарвазъ: Перевалъ Висхарви 13.000' 15 іюля 1899, цвѣты (!!). Ледникъ Абдулъ-Гасанъ (въ верх. р. Арзынга), 23 іюля 1899, плоды (!!).

Гиссаръ: Ледникъ Соколова у перев. Ташкуватъ 24 іюля 1896 г. (верх. р. Сорбо), цвѣты (!!).

27. Astragalus Alatavicus Kar. et Kir. (sensu ampl.)

Bunge. Astragaleae (turkest.) („Изв. И. О. Л. Е. А. и Э." XXVI. II. 232: A. Alatavicus Kar. Kir.).

Bunge. Suppl. ad Astrag. Turkest. („Acta H. P." VII. 370: A. Alatavicus Kar. Kir.).

Bunge. Suppl. ad Astrag. Turkest. („Acta H. P." VII. 370, *adnot.*: A. Kurrumensis sp. n.).

Aitchison. On the flora of Kuram valley („Journ. of Linn. Soc." XVIII. 45: A. verticillaris).

Syn.: A. Kurrumensis Bge., A. Aitchisoni Bge. in *herb!* (non Baker), A. verticillaris Aitch. (non Bge.).

Многочисленные экземпляры этого вида, собранные въ разныхъ мѣстахъ Средней Азіи, даютъ возможность составить болѣе точное представленіе объ этомъ видѣ.

Двѣ послѣднія указанныя работы печатались почти одновременно, а потому произошли нѣкоторыя совпаденія. Весьма возможно, что даже томъ журнала (Journ. of Linn. Soc. XVIII) былъ полученъ Бунге послѣ полученія дублетовъ A. verticillaris изъ Афганистана; объ этомъ можно догадываться потому, что иначе Бунге едва ли назвалъ бы этотъ видъ A. Kurrumensis, ибо это географическое названіе дано Aitchison'омъ въ *то же время* другому виду (A. Kuramensis) изъ Афганистана. Далѣе, при экземплярахъ A. Kurrumensis Bge рукой Бунге сдѣлана приписка карандашомъ: „A. Aitchisoni n. sp. alatavico affinis". Послѣдняя приписка показываетъ, что, вѣроятно, Бунге намѣревался сначала дать названіе A. Aitchisoni, но появленіе другого вида съ этимъ названіемъ изъ Индіи (A. Aitchisonii Baker) заставило его измѣнить на A. Kurrumensis Bge.

Бунге описалъ особый видъ A. Kurrumensis, который отъ A. Alatavicus Kar. et Kir. отличается слѣдующими признаками: серебристымъ прижатымъ опушеніемъ, пушистой чашечкой и сравнительно болѣе длинными зубцами ея и повидимому болѣе толстыми цвѣтками.

Однако, сравнивая разные экземпляры, а въ томъ числѣ и подлинные, мы замѣчаемъ слѣдующее. Прежде всего на подлинныхъ экземплярахъ Карелина и Кирилова чашечка не голая, а *пушистая*. Затѣмъ чашечка никогда и не бываетъ голой, а всегда по краіней мѣрѣ ея зубцы съ волосками; и вообще замѣчается цѣлый рядъ переходовъ отъ слегка пушистой чашечки до совершенно мохнатой и замѣчается это на экземплярахъ изъ одного и *того же мѣста*. Точно также мѣняется число паръ листочковъ, мѣняется опушеніе — отъ прижатаго серебристаго до мохнатаго. Зубцы чашечки = $^1/_5$—$^1/_3$ трубочки и т. д. Такимъ образомъ нѣтъ ни одного признака постояннаго и характернаго и притомъ признаки мѣняются въ одной и той же мѣстности, и на одномъ и томъ же экземплярѣ совмѣщаются признаки того и другого вида. А потому эти виды приходится соединить, разсматривая лишь формы. Слѣдовательно, діагнозъ приходится измѣнить слѣдующимъ образомъ:

(Descriptio e permultis speciminibus): Radice longissima in terra (lapides) abscondita. Acaulis vel subacaulis molliter villosus vel sericeus. Foliis multijugis foliolis verticillatis (4—6) approximatis linearibus usque oblongis. Floribus subradicalibus, calycis glabri dentibus pubescentibus tubo $^1/_5$—$^1/_3$ brevioribus, vel calyce ex toto patule-villoso (nunquam-tamen glabro), vexillo subpanduriformi, alis supra auriculam gibbis, leguminibus oblongis breviter stipitatis pubescentibus vel subvillosis.

Species sat variabilis, notae characteristicae utriusque speciei (A. Alatavici et A. Kurrumensis) etiam in speciminibus ex eodem loco commixtae sunt, adeo ut nullo modo pro diversis habendae. Vix distinguendae sunt formae villosae et sericeae.

In speciminibus nonnullis foliola quidem usque obovata occurrunt (abnormia videntur).

Семирѣченская обл.: Вершина г. Суктау по р. Лепсъ цвѣты (*Карелинъ* и *Кириловъ*!). Сантасъ 1886 (*Красновъ*!). Б. Алматинка возлѣ Вѣрнаго, 28 мая 1877 плоды (*Фетисовъ* и *Кушакевичъ*!). Перев. Кульденъ-дабанъ, цвѣты 26 мая 1878 (*А. Регель*!). Сирлитамъ на Борохудзирѣ (*А. Регель*!).

Самаркандская обл., Заравшанскій бассейнъ: Заравшанскій ледникъ 8500′, цвѣты 5 авг. 1893 (*Комаровъ*!). Науфинъ-куль май 1892 цвѣты (*Комаровъ*!). Саратагъ 8000′ 15 іюля 1892 цвѣты (*Комаровъ*!). Чанъ-дара май 1892, цвѣты (*Комаровъ*!). Ходжа-Махметъ Мазаръ Бошара 4500′—6000′, цвѣты 5 іюня 1892 (*Комаровъ*!). Перев. Аязобъ (Кафарага) май 1893, цвѣты (*Комаровъ*!).

Шахрисябсъ: Горы Туртулюкъ, ущ. Кучукъ Дружокъ къ востоку отъ Гиляна, цвѣты 8 іюня 1896 (!!). Перев. Шахакъ цвѣты 13 іюня 1896 (!!). Гульбасъ 10 іюня 1896 (!!).

Гиссаръ, Гиссар. хребетъ: Зарчобъ, цвѣты 30 іюня 1896 (!!). Перев. Хширъ, цв. 6 іюля 1896 (!!). Перев. Каратогмонъ, цв. 10 іюля 1896 (!!).

Афганистанъ: Неваркоталъ 6000′—8000′ (*Aitchison*, Kuram valley № 421!).

28. Astragalus Derbendicus Bge.

Bunge, Astragal. geront. 55, № 239.
Boissier, Flora Orient. II. 295 (A. aegobromus Bosis. β. hirtus).
Липскій, Флора Кавказа 281.

Praeter dentes calycinos semper ciliato-villosos glaber: interdum tamen occurrunt specimina petiolis et foliolis junio-

ribus parce ciliatis. Foliis semipedalibus et pedalibus, foliolis ad 15-jugis petiolatis elongato-lanceolatis acutis vel ovatis obtusis, caeterum forma et magnitudine valde variabilibus. Racemis folio multo brevioribus, pedunculis tamen plus minus elongatis, calycis dentibus viridibus tubo pallidiore triplo et duplo brevioribus. Leguminibus calycem chartaceum subduplo superantibus et rumpentibus, ciliato-villosis, elliptico-oblongis compressis, utrinque contractis, mucrone recurvato apiculatis, dissepimento duplici, dorso convexo sulcato, ventre carinato.

Turkmenia 1889 (*Antonow*!).

Specimina A. aegobromo Boiss. (*Kotschy*, Pl. Pers. № 153! et *Jenisch* Persia—teste Bunge) omnino congruunt, foliolis tamen saepius angustioribus et acutis, caeterum et in his observo foliola nonnulla acuta.

Adsunt specimina foliolis minoribus magis rotundatis, foliis petiolisque molliter ciliato-villosis quae valde ad A. declinatum W. appropinquant, a quo vix diversa pube parciore, calyce ad dentes tantum villoso et statura altiore; legumen junius calycem aequans.

Этотъ видъ, который Boissier отнесъ въ качествѣ разновидности къ A. aegobromus, найденъ также въ Закавказьѣ: это вторичный случай нахожденія этого вида въ предѣлахъ Россіи.

Закаспійская обл.: Копетъ-Дагъ, гора Массивъ, алып. луга, 1 іюня 1889 (*Антоновъ*!).

29. Astragalus cerasocrenus Bge.

Bunge. Astragal. geront. 167. № 654.
Boissier, Flora Orientalis II. 345.

Три экземпляра, собранные на Копетъ-дагѣ Радде, совершенно сходны съ экземплярами Бунге изъ Персіи. Прилистники на тѣхъ и другихъ на верхушкѣ пленчатые. Цвѣты вполнѣ схожи, въ отцвѣтшемъ состояніи желтые. То же замѣчается и на экземплярахъ Бунге.

Specimina Raddeana e Kopet-dagh iis Bungeanis congruentia. Stipulae apice scariosae, flores simillimi, tamen colore (deflorati) flavescente, caeterumut in spec. Bungeanis.

Закаспійская обл.: Копетъ-дагъ 1/2 авг. 1886 (*Радде* № 816!).

30. Astragalus Agameticus sp. n.

(Alopecias, § bibracteolati Bge).

(Fragmenta sesquipedalia). Caule albescente elato robusto erecto, patule et molliter pubescente, stipulis declinatis lanceolato-subulatis longe setaceo-attenuatis, foliolis usque 25-jugis ovato-ellipticis vel ovatis mucronulatis nervosis supra glabris, viridibus, subtus pube cana tomentosis. Capitulis longe pedunculatis globosis. Calyce albo-sericeo-villosissimo late tubuloso bibracteolato, bracteolis setaceis tubo brevioribus albo-villosis, dentibus inaequalibus filiformibus tubum aequantibus vel longioribus corollam superantibus. Vexilli glabri lamina oblongo-obovata, petalis omnibus subaequilongis, alis carina angustioribus. Ovario albo villosissimo.

Turkmenia via Agamet 15 apr. 1887 (*Walter* !).

Foliola interdum parcissime pilosa ad 3 cm. longa, 1½ cm. lata, flos circa 3 cm. longus, stipulae 3 cm. lg., pedunculi 8 cm. lg., capituli diametrus 6 cm. lata.

Ab A. globicipite Bge. differt: foliolis duplo latioribus et supra glabris, calycis dentibus tubum aequantibus vel longioribus (nec duplo brevioribus), calyx corolla longior, nec subaequans: praeterea calyx ex comparatione fere duplo latior et villosior, et jam ante anthesin versus apicem subturgidus. Flos flavus magnitudine A. globicipitis Bge, sed omnibus partibus subduplo crassior. Planta ut videtur alta, folia superiora plusquampedalia. Astragalus turbinatus Bge. differt foliolis supra pilosis, floribus minoribus, vexillo sericeo, calycis dentibus latioribus et caet. Etiam magis accedit ad A. Grisebachianum Aitch. et Bak., a quo differt vexillo *glabro* (nec sericeo), foliolis supra glabris viridibus (nec utraque pagina pilosis), praeterea corolla in calycem magis immersa et caet.

По наружному облику этотъ видъ весьма напоминаетъ частью A. globiceps Bge, частью A. Grisebachianus Aitch. et Baker. Отъ перваго онъ отличается болѣе широкими листьями, овальными или эллиптическими, притомъ сверху гладкими (лишь кое-гдѣ встрѣчаются отдѣльные волоски); цвѣты приблизительно одинаковой величины, но шире; трубочка чашечка еще до цвѣтенія кверху нѣсколько вздутая, зубцы ея нѣсколько неодинаковой длины, нитевидные, нѣсколько

длиннѣе трубочки и превышаютъ вѣнчикъ (у A. globiceps зубцы почти вдвое короче трубочки и вѣнчика не превышаютъ); прочія части цвѣтка также въ общемъ шире. Отъ афганскаго A. Grisebachianus Aitch. et Bak. отличается сверху гладкими листочками и гладкимъ (а не волосистымъ) парусомъ; а также другими признаками: трубочка чашечки сравнительно длиннѣе, цвѣтокъ болѣе погруженъ въ чашечку, послѣдняя кверху нѣсколько расширена и проч.

Цвѣточныя головки крупныя, на ножкахъ, совершенно какъ у A. Grisebachianus; въ общемъ растеніе крупнѣе и массивнѣе.

Закаспійская обл.: по дорогѣ въ Агаметъ, цв. 15 апр. 1887 (*Вальтеръ*!).

31. Astragalus Schahrudensis Bge.

Bunge, Astragal. gerontog. 103. № 413.
Boissier, Flora Orientalis II. 416.

Этотъ персидскій видъ найденъ еще въ 1886 г. Радде въ Туркменіи; найденный экземпляръ совершенно схожъ съ экземплярами Бунге, собранными возлѣ Шахъруда въ 1858 г.

Fragmentum sesquipedale glabrum foliis oblongo-ovatis stipulis latis ovatis margine longe-ciliatis, capitulis 6 subsessilibus vel (inferioribus fructiferis) pedunculatis. Legumine obovato hirsuto, stylo usque ad medium hirsuto. Speciminibus Bungeanis ad Schahrud lectis omnino congruit. Turkmenia 1886 legit Radde.

Закаспійская обл.: Гермабъ 24 мая 1886, цв. и плоды (*Радде* № 517).

32. Astragalus Litwinowi sp. n.

(§ Eremophysa). Viridis, caulibus decumbentibus glabris albescentibus cum petiolis angulatis compressis; stipulis latis herbaceis margine ciliatis. Foliis inferioribus ut videtur valde elongatis, foliolis 5—10 jugis magnis rhomboideo suborbiculatis, basi oblique-truncatis subreniformibus vel superioribus obovatis cuneatis, glabris margine tantum parce ciliatis. Racemis axillaribus longis folia aequantibus breviter pedun-

culatis laxis parce-pilosis: bracteis lineari-lanceolatis, bracteolis minimis linearibus ciliatis. Calycis tubulosi viridis dein vesicario-inflati parce-ciliati dentibus lanceolatis tubo 3—4 plo brevioribus albo-villosis. Corollae glabrae laciniis omnibus subaequilongis longe-unguiculatis e calyce exsertis et duplo longioribus: vexilli recurvi lamina elliptico-oblonga apice emarginata, alis lineari-oblongis subaequilonga, carina modice curvata alis latiore. Legumine (juniore) glabro longe-stipitato ovato dorso convexo carinato, ventre profunde sulcato.

Turkmenia, via ad Agamet 15 majo 1887 (*Walter*!).

Species e speciminibus binis non sat completis (summitates sesquipedales) descripta. Caulis ut videtur valde longus procumbens vel humi prostratus: compressus angulatus ut in A. Kahirico DC.: folia omnia et racemi omnes *unilateraliter versi*, uti saepe in ramis humi jacentibus occurrit. Planta tota subglabra, dentes calycini tantum *albo-villosi*. Folia laete-viridia etiam ad racemos infimos sita plusquampedalia; foliola inferiora valde lata (usque 35 mm. lata) iis A. Lehmanniani Bge. (*Bunge*, Plant. Lehman. tab. 15) tamen similia.

Flores ad 25 mm. longi, flavidi (in sicco), vexillo dein rubescente: petalis omnibus longe unguiculatis; calyx inflatus more A. Lehmanniani Bge. bracteolis ut videtur deciduis.

Ab affini A. Kahirico DC. differt caule glabro, foliorum jugis numerosioribus, foliolis majoribus glabris, margine parce ciliatis; racemis longis laxioribus folia potius A. Lehmanniani, petala ob ungues elongatos e calyce exserta, planta tota *viridis* nec tomentoso-cana; racemi longiores laxi (floriferi et fructiferi), calyx viridis (dentibus exceptis) nec cano-tomentosus, brevior dentibusque ex proportione brevioribus et latioribus. Praeterea, ut videtur, planta valde *elongata*, nam fragmenta quidem summitatum cum racemis 40 cm. longa.

Ab A. Lehmannianno Bge. longius distat caule decumbente cum petiolis compresso, glabritie, racemis longis laxis petalis longis calyce duplo longioribus, legumine glabro et caet.

Ab A. leiophysa Bge. cui affinis differt racemis longis latis folia aequantibus nec multo brevioribus, caule decumbente.

Описываемый видъ принадлежитъ къ той группѣ астрагаловъ, которая вообще не богата видами, именно Eremo-

physa, куда относятся слѣдующіе виды (почти всѣ встрѣчаются въ предѣлахъ Туркестана): A. Kahiricus DC., A. Lehmannianus Bge., A. sphaerophysa Kar. Kir., A. leiophysa Bge., A. Chiwensis Bge.*) и A. Maximowiczii Trautv. Ближе всего нашъ видъ стоитъ къ A. Kahiricus DC.

Какъ и у послѣдняго, стебель у него повидимому лежачій; объ этомъ можно догадываться потому, что куски въ 1½ фута представляютъ собой лишь, очевидно, верхушки цвѣтущаго стебля: цвѣточныя кисти и листья у нихъ повернуты въ одну сторону, какъ это бываетъ именно у вѣтвей и стеблей, лежащихъ на землѣ; кромѣ того стебли (и черешки) угловатые, какъ бы сплющенные. Стебель гладкій, бѣловатый; прилистники широкіе заостренные, травянистые, по краямъ рѣсничатые. Нижніе листья, очевидно, очень большіе, такъ какъ даже тѣ, которые находятся при нижнихъ кистяхъ, имѣютъ болѣе 1 фута въ длину. Листочковъ 5—10 паръ, по формѣ они напоминаютъ A. Lehmannianus Bge., нижніе крупные (до 35 мил.), ромбически-круглые, въ основаніи косые, иногда слегка почковидные; верхніе обратнояйцевидные, при основаніи клиновидные. Листочки всѣ гладкіе и лишь по краю слегка рѣсничатые. Кисти въ углахъ листьевъ, рѣдкія, и почти одинаковой съ ними длины, на коротких ножкахъ, слегка пушистыя. Прицвѣтники линейноланцетные, по краю рѣсничатые, прицвѣтнички почти незамѣтные, рѣсничатые, какъ видно, скоро опадающіе. Цвѣты достигаютъ 25 мил. длины. Чашечка трубчатая, зеленая, слегка пушистая, впослѣдствіи вздувающаяся, зубцы ея ланцетные, въ 3—4 раза короче трубочки, бѣло-пушистые. Вѣнчикъ гладкій, всѣ доли его почти одинаковой длины и снабжены длинными ноготками, почему пластинки лепестковъ выставляются изъ чашечки. Парусъ слегка отогнутъ, съ отвороченными краями, пластинка его продолговато-эллиптическая, на верхушкѣ съ выемкой; крылья продолговато-линейныя, ихъ пластинки почти одной длины съ парусомъ, но у́же. Цвѣты повидимому желтоватые. Молодой бобъ на длинной ножкѣ, на спинкѣ выпуклый и съ килемъ, съ брюшной стороны съ глубокой бороздой.

*) Astragalus Winkleri *Trautv.* („Acta H. P." IX. 449) есть по всей вѣроятности ничто иное, какъ A. Chiwensis Bge.

Найденъ былъ уже давно докторомъ Вальтеромъ (спутникомъ г. Радде) 15 мая 1887 г. съ цвѣтами по дорогѣ въ Агаметъ въ Закасп. области.

Отъ ближайшаго A. Kahiricus DC. отличается цѣлымъ рядомъ признаковъ. Стебель длинный, стелющійся, все растеніе *зеленое* (а не сѣрое) и вообще все растеніе кажется совершенно гладкимъ; лишь присмотрѣвшись можно замѣтить волоски по краямъ листьевъ на цвѣточныхъ кистяхъ; лишь зубцы чашечки издали бѣлѣютъ отъ густыхъ волосковъ. Чашечка относительно меньше и тоньше, зубцы короче и шире. Еще больше отличій отъ A. Lehmannianus, у котораго стебель прямой, какъ и черешки, не сплюснутый, кисти короткія и плотныя, все растеніе пушистое и т. д.; лежачимъ сплюснутымъ стеблемъ и черешками этотъ видъ рѣзко отличается и отъ прочихъ видовъ секціи.

33. Astragalus Elbrusensis Boiss.

Bunge, Astragal. geront. 186, № 737.
Boissier. Flora Orientalis II. 445.

Syn. A. alyssoides Kotschy (non *Lam.*)

Вышина растенія до 1/2 фута и немного больше. Растетъ густымъ дерномъ и все покрыто серебристымъ опушеніемъ, состоящимъ изъ простыхъ бѣлыхъ волосковъ. Изъ подземной части выходитъ много короткихъ стеблей, приподнимающихся или простертыхъ на землѣ, несущихъ по 1 (2) цвѣточныхъ стебелька. Листья 6—8 парные, листочки продолговато-эллиптическіе, не особенно сближенные. Цвѣточная стрѣлка гораздо длиннѣе листьевъ. Цвѣтки синіе, небольшіе, скученные плотной головкой, впослѣдствіи нѣсколько вытягивающейся. Чашечка колокольчатая, покрытая прижатыми бѣлыми волосками; зубцы ея почти равны трубочкѣ, тонкіе, покрытые *черными* волосками; иногда и по трубочкѣ по направленію отъ зубцовъ спускаются черные волоски. Парусъ кверху съуженъ и съ маленькой выемкой; онъ почти вдвое больше чашечки. Крылья на 1/3—1/4, а лодочка почти на 1/2 короче флага. Завязь съ 6—9 яичками. Бобъ маленькій продолговатый, заостренный, немного длиннѣе чашечки, покрытъ бѣлыми волосками.

Specimina quam optime congruunt Kotschyanis (Pl. Pers. bor. № 468! sub A. alyssoide) quas Boissier citavit (sed non sub A. allyssoide), tamen omnibus partibus majora, argyreo-cana dense cespitosa, caulibus elongatis et foliis non tam approximatis, foliolis 6—8 jugis oblongo-ellipticis, scapis folio multo longioribus, capitulis subglobosis, postea paulo elongatis laxioribus. Floribus parvis coeruleis, calycis adpresse-albo-hirti dentibus nigro-hirtis tubo subaequilongis (interdum a dentibus pubes nigro-hirta in tubum decurrit). Vexillum apice emarginatum, legumen calyce longius. Planta tota ad ½ ped. alta.

Закаспійская обл.: Гермабъ, цвѣты 28 мая 1886 (*Радде* № 488!). Гермабъ 1889 (*Антоновъ*!). Хейрабадъ, цв. и молод. плоды 2 іюня 1889 (*Антоновъ*!).

Экземпляры Радде и Антонова совершенно сходны.

34. Astragalus macrotropis Bge (sensu ampl.).

Bunge, Astragali sp. gerontogeae 223, № 894.
Bunge, Astrag. (turkestan.) („Изв. И. О. Л. Е. А. и Э." XXVI. 286).
Trautvetter, Contrib. ad fl. Turcom. („Acta H. P." IX. 451: A. Xiphidium).
Karelin et *Kirilow*, Enumeratio 1840. № 249 (A. stenoceras C.A.M. pro parte).

Изучая ближе отдѣльную группу Астрагаловъ изъ § Xiphidium и въ частности A. ortholobus Bge, A. pycnolobus Bge, A. macrotropis Bge, я убѣдился, что они описаны недостаточно полно вслѣдствіе недостаточнаго матеріала и что при достаточномъ матеріалѣ граница между A. ortholobus и A. pycnolobus почти исчезаетъ. Есть. напр., экземпляры (Turkestan, Karagaily 3 juli 1878 leg. *Fetissow*), на которыхъ самъ Бунге сдѣлалъ замѣтку: „A. pycnolobo et ortholobo affinis". A. ortholobus отличается зеленымъ цвѣтомъ, листочковъ меньше, 4—6 паръ, притомъ листочки у́же, бобы также уже. На этихъ же экземплярахъ мы видимъ какъ разъ середину.

Что касается A. macrotropis, то, просматривая подлинные экземпляры Бунге, нельзя не замѣтить, что видъ они-

сашъ лишь по обрывкамъ или экземплярамъ, собраннымъ слишкомъ случайно, а большею частью по верхушкамъ стеблей; если же попадаются цѣльные экземпляры, то по удивительному стеченію обстоятельствъ это экземпляры карликовые. Относительно же крупныхъ хорошихъ экземпляровъ у самого Бунге явилось сомнѣніе и онъ написалъ: „A. macrotropidi affinis“. Поэтому, имѣя въ своемъ распоряженіи обширный полный матеріалъ, собранный главнымъ образомъ гг. Радде, Антоновымъ въ Закаспійской области, а также мной и другими, я здѣсь дополню описаніе, или точнѣе его передѣлаю почти наново, такъ какъ прекрасный и обильный матеріалъ *заставляетъ* понимать этотъ видъ иначе.

Caulibus saepissime numerosis diffusis et saepe videtur humi jacentibus. Foliis variis, virescentibus et canis, 5—9 jugis, foliolis forma sat variabilibus lineari-oblongis, linearibus vel *anguste-linearibus* longissimis (supremis), inferioribus interdum brevibus subellipticis vel etiam suborbiculatis. Pedunculis folio longioribus interdum (fructiferis) longissimis. Racemis abbreviatis paucifloris (5—10), *interdum* tamen usque 15 floris, fructiferis valde laxis. Calycis longe-tubulosi nigro alboque adpresse-hirsuti dentibus subcurvatis tubo basi gibbo 4—6—plo brevioribus. Legumine albo- (nigroque) adpresse sericeo, longo calyce subquadruplo longiore, interdum valde elongato arcuato, interdum vix curvato, subrotundo vel subcompresso ventre carinato dorso sulcato vel non sulcato (in eodem specimine), *declinato* (etiam flores nutantes !).

Caules ut videtur semper plus minus diffusi et prostrati, in herbariis tamen specimina majora *ob ramos ei sursum adpressos* caules quasi rectos ostendunt. Folia variant ab. infimis suborbiculatis vel ellipticis ad suprema linearia.

Descriptio haec e speciminibus permultis deprompta est.

Гербарные экземпляры иногда кажутся прямыми; но это происходитъ отъ того, что широко распростертыя по землѣ стебли прижимаются вверхъ искуственно; это отчасти можно замѣтить и въ гербаріи. Форма листьевъ мѣняется на томъ же экземплярѣ. Видъ этотъ имѣетъ довольно широкое распространеніе.

Закаспійская обл.: Акъ-подлаукъ (грязн. вулканъ) цвѣты 30 апр. 1886 (*Радде* № 350!): specimina ramosa, leguminibus junioribus subarcuatis, foliolis inferioribus ovato-oblongis, calycis dentibus $^1/_6$ tubum vix aequantibus.

Дорога въ Яглы-олумъ, цвѣты 4 мая 1886 (*Радде* № 363!): specimina foliolis fere delapsis, floribus quam in typo tenuioribus ochroleucis, calycis dentibus vix $^1/_6$ tubum aequantibus; leguminibus junioribus subarcuatis, senioribus subrectis..

Красноводскъ цв. 20 апр. 1886 (*Радде* № 437!). Ходжа-кала × Бами цвѣты 11 мая 1886 (*Радде* № 904): specimen floriferum et leguminibus junioribus; calycis dentibus $^1/_4$ tubum aequantibus, corolla ochroleuca, foliolis sublinearibus.

Яглы-олумъ, равнина Атрека, цв. и молод. плоды 4 мая 1886 (*Радде*, № 375!): specimina fere deflorata, racemis valde elongatis, leguminibus junioribus, habitu fere A. polyceratі Kar. Kir. similia, praeterea insignia: statura alta, foliolis valde elongatis anguste linearibus (tamen ut in speciminibus a B u n g e revisis ad Samarkand et Kokand lectis).

Кизылъ-Арвадъ 1883 (*Беккеръ*!): specimina T r a u t v e t t e r non recte pro A. X i p h i d i u m determinavit; tamen sensu meo typica A. macrotropis, florifera et fructifera, foliolis superioribus longis linearibus, infimis brevibus ovato-oblongis (in specimine unico); leguminibus partim arcuatis, partim vix curvatis, subrotundis declinatis, nonnullis autem axi adpessis (artificialiter ut videtur).

Казанджикъ: цвѣты 28 апрѣля 1889 (*Антоновъ*!): specimina partim florifera, partim fructifera, diffusa, caulibus longe prostratis, leguminibus junioribus subarcuatis patentibus vel declinatis. Кизылъ-Арвадъ, цв. 29 апр. 1889 (*Антоновъ*!). Перевальная, цвѣты 26 апр. 1889 (*Антоновъ*!): caulibus longis numerosis sursum (per vim) adpressis, adeo ut caules recti videantur, foliolis linearibus et anguste-linearibus (ut *Radde* № 375); floribus numerosis racemum longum formantibus, leguminibus junioribus canis varie curvatis. Зейдаръ, отцв. 2 іюня 1889 (*Антоновъ*!).

Самаркандская обл.: Самаркандъ, цв. 13 апрѣля 1869 (*O. Федченко*!): fragmenta ob folia anguste-linearia et flores racemum laxum pauciflorum formantes typica (a B u n g e determ.). Дауль 24 апр. 1869 (*O. Федченко*!): ut praeced. determ. Bunge. Чунанъ-ата 8 апр. 1869 (*O. Федченко*!): a B u n g e determinatum. Самаркандъ, плоды 27 мая 1896 (!!): caulibus flexuosis prostratis, foliolis anguste linearibus. Сангиджаманъ цв. 2 іюня 1896 (!!).

Сыръ-Дарьинская обл.: Келесъ цв. 23 апр. 1871 (*O. Федченко*!). Ташкентъ, дорога на Боссу, цв. 6 апр. 1871 (*O. Федченко*!): specimina majora, meo sensu typica, in quibus Bunge adscripsit: „A. macrotropidi affinis".

Семирѣченская обл.: Чингильды плоды 21 мая 1878 (*Фетисовъ*!), determ. B u n g e. Арганаты Кейсыкъ-аусъ (*Семеновъ*!). Между Кутентасъ и Илійскомъ 17 апр. 1877 (*A. Регель*!): determ. a B u n g e. Между Кегенъ и Хоргосъ (на китайск. границѣ) 5 мая 1878 (*A. Регель*!): determ. B u n g e.

(*Кареллинъ* и *Кириловъ*!): specimina commixta sub A. s t e n o c e r a s C.A.M. jacentia, specimina bina ad A. macrotropis Bge. pertinet, et speci-

men unicum floribus et leguminibus orbatum alterius cujusdam speciei Буамское ущелье дол. р. Кутемалды апр. 1872 (*Корольковъ*!): „specimen nimis incompletum, A. macrotropidi affinis" (Bunge).

Шахрисябсъ: Янги-Кишлакъ цв. и плоды 14 іюня 1896 (!!).

Яккабагъ: Куна-кишлакъ по р. Яккабагъ цв. 17 іюня 1896 (!!): calyce molliter subvilloso, caeterum omnino ut nonnullis speciminibus a Bunge determinatis.

Гиссаръ: Сакка-хана цв. 25 іюня 1896 (!!), по р. Зарчобъ цв. 30 іюня 1896 (!!). Выше Карша у пер. Сары-сочо, въ системѣ р. Тупаланга, цв. 11 іюня 1897 (!!).

β. robustus m.!

Specimina florifera adsunt, caule robustiore racemo elongato floribus numerosioribus: ob legumina matura deficientia pro forma A. macrotropidis Bge. (provisorie) habendus, cui valde habitu accedit, nisi robustior, calyce elongato et aliis notis. Legumina juniora calyce duplo longiora tenuia. Ab A. ortholobo Bge. differt calyce longiore. Caeterum formae numerosae intermediae ad typum adsunt.

Эта форма въ сущности отличается лишь бо́льшими размѣрами, а соотвѣтственно съ этимъ болѣе длинной кистью, большимъ количествомъ цвѣтковъ; зрѣлые плоды впрочемъ отсутствуютъ. Никакихъ рѣзкихъ признаковъ однако нѣтъ; можно найти всѣ переходы отъ небольшихъ малоцвѣтковыхъ экземпляровъ къ крупнымъ многоцвѣтковымъ.

Закаспійская обл.: Перевальная, нач. цв. 10 апр. 1886 (*Радде* № 132! въ смѣси съ A. Hyrcanus). По дорогѣ въ Агаметъ 15 мая 1887 г. (*Вольтеръ*!): statura valde elata, floribus numerosis.

Въ заключеніе нельзя не замѣтить, что при обильномъ матеріалѣ, какъ и всегда, является другое затрудненіе—переходные экземпляры, которые разшатываютъ точный діагнозъ вида. Такъ и съ A. macrotropis Bge. Переходы можно замѣтить къ другимъ видамъ и между прочимъ къ A. Sogdianus Bge, который въ цвѣтущемъ состояніи не всегда можно отличить отъ A. macrotropis, тѣмъ болѣе что онъ былъ описанъ по *одному* экземпляру.

35. Astragalus involucratus sp. n.

(§ Proselius). Viridis vel parce canescens vel tandem glabrescens, perennis rhizomate indurato imbricatim squamuloso, stipulis cauis triangulari-lanceolatis. Foliis imparipin-

natis 6—7 jugis, foliolis suborbiculatis ovatis obovatisve, apiculatis vel subretusis, breviter petiolutatis utraque pagina (praesertim junioribus) canescentibus, vel supra glabrescentibus, vel foliis tandem virentibus. Scapis (fructiferis) rectis folium superantibus vel subaequantibus, pauci (5—10) floris subglabris; bracteis oblongo-lanceolatis pedicello plus duplo longioribus. Calycis glabri bibracteolati dentibus subulatis tubo subduplo brevioribus vel fere subaequilongis. Corolla persistente legumen *involucrante*, vexillo magno calyce subduplo longiore ovato alas spathulatas lateraliter emarginatas et carinam iis subconformem et aequilongam tertia parte superante, apice reflexo marginibus revolutis. Leguminibus erecto-patulis in scapo dissitis late linearibus subfalcatis, subtriquetro-compressis duris apice mucronatis, dorso carinatis ventre sulcatis, maturis glabris vel (praesertim ad sulcum) parce setulosis, biloculatis loculis post dehiscentiam interdum divergentibus. Seminibus paucis (3—5).

Baissun (Buchara) in collibus arenosis fructifer 6 Junio 1897 (!!).

Statura semipedalis, pedalis et paulo altior. Foliola 7—15 mm. longa, 5—10 mm. lata. Flos 25 mm. longus, legumen (rostro excluso) 20—25 mm. longum, 4 mm. latum.

Species in sectione nulli approximanda. Magis tamen accedunt A. maculatus Bge. et A. velatus Trautv., a quibus species nostra differt omnibus partibus crassior, foliis viridioribus multo majoribus, praeterea ab illo discedit calyce glabro, dentibus longioribus, corolla persistente, legumine fere glabro; ab A. velato Trautv., cui corolla ad legumen persistente accedit, differt foliis multo majoribus non canis, calyce latiore glabro, dentibus ex proportione longioribus. Ad hoc folia in A. velato Trautv. scapo multo breviora, flos gracilior cyaneus (in nostro ut videtur flavus).

Folia pauca juniora multo minora quae ad scapi basin jam proveniunt utraque pagina cana sunt, seniora tamen omnia fere viridia, adeo ut facile ad Astragalos foliis supra glabris referas (ut A. glaucophyllus Bge, A. schizopterus Boiss.), ad quos praeterea foliis majoribus accedit, aliis vero notis omnino diversus.

Характерная особенность этого вида, которая бросается въ глаза при наблюденіи его въ природѣ, заключается въ томъ, что при зрѣлыхъ бобахъ сохраняется желтый (или пожелтѣвшій) вѣнчикъ, который и окутываетъ ихъ. Подобный признакъ встрѣчается у A. velatus Trautv. изъ Закаспійской области, отъ котораго нашъ видъ отличается однако многими признаками: въ общемъ онъ массивнѣе и крупнѣе во всѣхъ частяхъ, чѣмъ A. velatus, листочки также крупнѣе и иной формы и почти совсѣмъ зеленые, тогда какъ у A. velatus они совершенно серебристы; листья у нашего вида почти достигаютъ длины цвѣточной стрѣлки, тогда какъ у A. velatus они гораздо короче; точно также есть отличіе и въ цвѣтахъ. Столь же значительно отличается нашъ видъ отъ A. maculatus Bge. (гладкой чашечкой, величиной и формой листочковъ, болѣе длинными зубцами чашечки и проч.). Собственно по формѣ листьевъ и почти зеленому ихъ цвѣту (верхняя сторона бываетъ совсѣмъ гладкая) нашъ видъ приближается къ той группѣ секціи Proselius, виды которой имѣютъ гладкую верхнюю сторону листьевъ (напр., A. glaucophyllus Bge., A. schizopterus Boiss.); но нѣсколько молодыхъ листьевъ, развившихся у основанія цвѣточной стрѣлки, покрыты густо бѣлыми волосками съ обѣихъ сторонъ, показывая этимъ, что отнести этотъ видъ къ послѣдней группѣ нельзя. Но кромѣ того указанные виды отличаются и другими признаками.

Цвѣточная безлистная стрѣлка сравнительно толстая, прямостоячая, усаженная отъ средины довольно рѣдкими цвѣтами (бобами); она то одной длины съ листьями, то превышаетъ ихъ. Листочковъ 6—7 паръ; въ очертаніи они почти круглые, яйцевидные или обратно-яйцевидные, нѣкоторые съ выемкой на верху, другіе тупые и съ остроконечіемъ, покрытые снизу и въ меньшей степени сверху прижатыми сѣрыми волосками, которые однако за немногими исключеніями не отнимаютъ зеленой окраски растенія. Нѣкоторые же листочки совсѣмъ гладкіе. Прицвѣтники продолговато-ланцетные.

Бухара: Байсунъ, на знаменитыхъ байсунскихъ песчаникахъ, плоды 6 іюня 1897 г.

Species sequentes Astragali delendae:

Astragalus dubius Krassnow (non DC.) nil aliud est nisi A. Schmalhauseni Bge! (Sewerzowia turkestanica Rgl. et Schmalh.).

A. Timuranus Franchet (Plant. du Turkestan 45) = A. globiceps Bge (!).

A. Askabadensis O. Kuntze („Acta H. P." X. 182.) = A. retamocarpus Boiss. et Hoh. (!).

36. Lathyrus Mulkàk sp. n. *).

(§ Eulathyrus). Glaber vel ad stipulas parce (interdum parcissime ad folia) piloso-ciliatus; caulibus elatis acute angulatis anguste alatis. Stipulis semisagittatis lanceolatis acutis et quam petioli acute-angulati multo brevioribus. Foliis 3—4 jugis cirrhis ramosis terminatis, foliolis elliptico lanceolatis 3—5 nerviis obtusiusculis apiculatis vel superioribus anguste-lanceolatis. Pedunculis 3—5 floris folio subaequilongis vel longioribus (fructiferis). Calycis lati dentibus ciliatis late triangularibus acutis tubo multo brevioribus. Corolla magna calyce multo longior, vexillo et praesertim alis purpurascentibus vel violascentibus; vexillo suborbiculari transverse latiore emarginato. Legumine longe lineari parum compresso dorso carinato, maturo glabro longitudinaliter reticulato-nervoso, juniore parce puberulo plano. Seminibus oblongis subtuberculatis nigro punctato-maculatis, hilo octavam partem periphaeriae occupante.

In angustiis australibus montium prov. Hissar, Karategin Kulab et Darwas, florens Junio fructifer Julio et Augusto 1896. 1897, 1899 (!!).

Species pulchra floribus odoratis, pecori pabulum suavissimum, ad hortos decorandos apta, ab indigenis „Mulkàk" dicta. Ob flores magnos L. odoratum L. vel L. grandiflorum Sibth. et Sm. referens, a quibus tamen praeter notas alias foliolis multijugis (nec unijugis) discedit. Habitu et foliorum forma L. rotundifolio W. proximus, tamen foliolis multijugis et floribus multo majoribus differt.

Описываемый видъ чины найденъ мной въ 1896 г. сначала въ ущельяхъ южнаго склона Гиссарскаго хребта, гдѣ онъ произростаетъ въ немаломъ количествѣ во многихъ

*) Объ этомъ видѣ я уже помѣстилъ предварительную замѣтку въ „Вѣстн. Росс. Общ. Сел. Хоз." 1898, № 2, стр. 26—28: „О новомъ видѣ чины (Lathyrus Mulkàk Lipsky), декоративномъ и кормовомъ".

мѣстахъ; особенно много его оказалось въ восточной части Гиссарскаго хребта. Здѣсь въ верховьяхъ р. Зигдй и ея притоковъ, напр., по пути къ перевалу Хширъ возлѣ кишлака Пянджъ-хокъ, затѣмъ возлѣ Руфигара въ верховьяхъ р. Сарда-міона и др., этотъ прекрасный видъ образуетъ собой цѣлые цвѣтники. Затѣмъ въ слѣдующихъ 1897 и 1899 гг. онъ мной найденъ и въ Дарвазѣ, Каратегинѣ и Кулябѣ.

Отличается этотъ видъ очень красивыми крупными цвѣтами, напоминающими всѣмъ извѣстный такъ называемый „душистый горошекъ“ (L. odoratus L.), или L. grandiflorus Sibth. et Sm. Отъ обоихъ отличается очень существенно тѣмъ, что листочки у него не однопарные, а 3—4 парные. Этимъ же признакомъ онъ отличается и отъ L. rotundifolius W., столь распространеннаго на сѣверномъ склонѣ Кавказа, гдѣ онъ произрастаетъ въ предгорьяхъ между кустарниками. Цвѣты у нашего вида гораздо крупнѣе, но въ общемъ по формѣ листьевъ и всему облику онъ очень похожъ на послѣдній.

Все растеніе гладкое или слегка пушистое по прилистникамъ, рѣже по листьямъ. Стебель высокій вьющійся, прямой, или болѣе или менѣе стелющійся, гладкій гранистый и въ верхней части вѣтвистый. Прилистники полустрѣловидные, ланцетные, гораздо короче листовыхъ черешковъ, усаженные короткими рѣсничками по краямъ. Листья парноперистые, оканчивающіеся вѣтвистыми цѣпкими усиками и сидящіе на гранистыхъ черешкахъ; листочковъ 3—4 пары (рѣже 5). Листочки эллиптически ланцетные съ маленькимъ остроконечіемъ на концѣ, верхніе продолговато-ланцетные и узко-ланцетные. Цвѣты въ числѣ 3—5 образуютъ кисть на длинныхъ ножкахъ, превышающую листья или равную имъ (особенно послѣ отцвѣтанія). Чашечка широкая, съ короткими широко-треугольными по краю рѣсничатыми зубцами, которые гораздо короче трубочки. Вѣнчикъ крупный, во много разъ больше чашечки. Парусъ большой, почти круглый, но въ ширину больше, чѣмъ въ длину. Парусъ и особенно крылья окрашены болѣе интенсивно въ красный или красновато-фіолетовый цвѣтъ. Бобъ зрѣлый продолговато-линейный, чуть сжатый, съ продольными сѣтчатыми жилками, съ килемъ на спинѣ; въ молодомъ состояніи онъ слегка пушистый и плоскій. Сѣмена продолговатыя, съ малозамѣтными бугор-

ками и черными точечными пятнами; рубчикъ занимаетъ 1/8 периферіи.

Гиссаръ: По р. Зарчòбъ, съ цвѣтами 30 іюня 1896 (!!). Ходжа-оби-Гармъ (сѣрные источники Гарòпъ) съ цвѣтами 5 іюля 1896 г. (!!). Пянджъ-Хокъ съ цвѣтами 8 іюля 1896 г. (!!). Руфигаръ съ цвѣтами 17 іюля 1896 г. (!!). Ущелье р. Рустамбестъ (прит. Сорбò) съ цвѣтами 23 іюля 1896 (!!). Ущелье р. Чашъ съ цвѣтами 12 іюня 1897 (!!) Ущелье р. Каратага выше Хакими цвѣты 24 іюня 1897 (!!).

Каратегинъ: Дубурса (верх. р. Дидеги, притока Сорбуха) съ цвѣтами 13 авг. 1896 (!!) Горифъ съ плодами 7 іюля 1896 (!!).

Дарвазъ: Ущелье р. Хумдарà, съ цвѣтами 6 іюля 1897 (!!). Хобу (ущ. р. Хумбòу) съ цвѣтами 6 іюля 1897 (!!).

Кулябъ: Саренгàкъ 10 іюля 1899, съ цвѣтами (!!).

Туземцы называютъ это растеніе „мулькàкъ“. Оно служитъ прекраснымъ кормовымъ средствомъ. Растетъ на каменистыхъ или щебнистыхъ сухихъ жаркихъ склонахъ. Благодаря своей красотѣ и запаху оно вполнѣ заслуживаетъ вниманія въ культурѣ. Привезенныя мной въ 1896 г. сѣмена сданы были главнымъ образомъ въ Императорскій Ботаническій Садъ, гдѣ по недосмотру они не взошли. Небольшая порція была послана между прочимъ въ Тифлисскій Ботаническій Садъ, по климату наиболѣе подходящій, гдѣ они выросли на воздухѣ и принесли плоды. Сѣмена собраны и въ 1899 г.

37. Hedysarum Wrightianum Aitch. et Hemsl.

Aitchison. The Botany of the Afghan Delimit. Commis. („Trans. of Linn. Soc.“ II ser., III vol., p. 57).
Trautvetter. Contrib. ad fl. Turcom. („Acta H. P.“ IX. 452: H. microp t e r u m Bge. var. vegetior Trautv.).

Этотъ видъ, найденный почти одновременно въ Туркменіи и въ Афганистанѣ, повидимому достаточно распространенъ въ Закаспійской области.

Закаспійская обл.: Чули цв. 26 мая 1886 (*Радде* № 617 !): specimina fructifera foliolis ad 8-jugis, omnino specc. Beckerianis e Kisil Arvad lectis similia. Corolla flavescens (ut in specc. Beckerianis, ubi alterum coerulescens alterum flavescens). Congruit quoque specimini afghanico A i t c h i s o n i. Ходжа-кала-Бами цвѣт. 11 мая 1886 (*Радде* № 204 и 231): specimina nondum florifera (231) et florifera cum leguminibus paucis; caulibus subrectis fere pedalibus, foliolis 5—8-jugis, racemis laxiusculis vel densis subcapitatis, calyx corollam subaequans vel (senior) longior, dentibus tubo multoties

(6—plo) longioribus subsetaceis, leguminibus setis longis diametrum articuli subduplicem aequantibus. Кизилъ-Арвадъ 1883 (*Беккеръ*!): specimina a Trautv. (l. c.) determinata.

Афганистанъ: *Aitchison* 1884—85. (!).

38. Onobrychis pulchella Schrenk.

Ledebour, Flora Rossica I.713.
Trautvetter in „Acta H. P." IX 452.
Коржинскій, Очерки растит. Туркест. I - III. („Зап. Имп. Акад. Н." т. IV, № 4, 19).

Syn.: O. caloptera Aitch. et Baker (*Aitchison*, On the Botany of the Afghan Delimitation Commission, „Trans. of Linn. Soc." 2 ser. Vol. III. 58).

Этотъ весьма изящный видъ эспарцета, найденный впервые Шренкомъ въ сѣверномъ Туркестанѣ, имѣетъ широкое распространеніе въ Средней Азіи. Онъ отличается то большимъ то меньшимъ ростомъ, достигая въ той же мѣстности, но на лучшей почвѣ (напр., Хтай среди посѣвовъ) 2 футовъ и выше, а соотвѣтственно съ этимъ и ширина листьевъ бываетъ то больше то меньше. Плоды бываютъ также то больше, то меньше. Описанная Эчисономъ и Бекеромъ O. caloptera ничѣмъ не отличается отъ O. pulchella. Бобы имѣютъ наружную пленчатую каймy то цѣльную, то въ видѣ гребня. На болѣе тощей почвѣ растенія бываютъ меньше, листья у́же и бобы съ гребнемъ. Прилистники сросшіеся (а не свободные).

Foliis 3—5 jugis linearibus vel lineari-lanceolatis subtus pilosis, stipulis dorso *concretis* (nec liberis). Flores parvi, calycis dentibus tubo longioribus setaceis (nec lanceolatis). Leguminibus pulchris margine crenulato vel integro cinctis. Variat in eodem loco pedalis bipedalis et altior, foliis angustis vel latioribus, leguminis margine hyalino integro vel crenulato.

Гиссаръ: Сарыджуй плоды 9 іюня 1897 (!!).

Яккабагъ: г. Яккабагъ плоды 3 іюня 1897 (!!).

Шахрисябсъ: Хтай 14 іюня 1896 плоды, крупные экземпляры (!!). Тамишишъ 9 іюня 1896, плоды (!!).

Закаспійская область: Кизылъ-Арватъ плоды 1883 (*A. Becker* № 59!). По дорогѣ въ Ахалетъ 15 мая 1887 (*Вальтеръ*!).

Сыръ-Дарьинская область: Келесъ плоды 23 апр. 1871 (*О. Федченко*!). Ташкентъ (*Крауз*!).

Семирѣченская область: Вѣрный (*Семеновъ*!). Предгорья Лабассы (*Шренкъ*!).

Самаркандская область, Заравшанскій бассейнъ: Гусъ 24 мая 1869 плоды (*О. Федченко*!). Оалыкское ущелье 18 мая 1869 (*О. Федченко*!). Сарыкуль плоды 14 мая 1869 (*О. Федченко*!) Перевалъ Кизылъ-куталъ 13 мая 1869 плоды (*О. Федченко*!). Ургутъ 3860′ плоды 26 мая 1892 (*Комаровъ*!). Магіанъ 4500′ плоды май 1893 (*Комаровъ*!). Кштутъ (*Комаровъ*!).

Афганистанъ: Бадгизъ 4 и 14 мая 1885 (*Aitchison*! sub O. caloptera sp. n.)

39. Onobrychis grandis sp. n.

(§ Heliobrychis Bge). Caule elato patule-ciliato et praeterea pube minuta tecto, stipulis lineari-lanceolatis, foliorum radicalium elongatis petiolo longe adnatis, caulinorum subliberis. Foliis valde elongatis 5—8 (in specimine unico 11) jugis, caulinis perpaucis; foliolis distantibus magnis ellipticis oblongo-ellipticis vel elliptico-lanceolatis, discoloribus supra glabris viridibus impresso-punctatis, subtus pubescentibus junioribus griseis vel subargenteis. Racemo folia superante subpedali, bracteis linearibus caducis calyce longioribus vel subaequantibus, floribus gracilibus densis roseis, mox anthesi peracta declinatis; calycis pubescentis subobliqui corolla duplo brevioris dentibus filiformibus inaequalibus, inferioribus calycis tubum duplo superantibus; vexillo extus pubescente obovato retuso carinam glabram alis margine ciliatis duplo longiorem subaequante, germine albo-villoso. Racemo fructifero longissimo, leguminibus pendulis, duris subturgidis, semicircularibus vel oblongis apice vix rostrato curvatis, margine breviter 2—3 (raro 6) aculeatis villosis, disco foveolatis interdum tuberculatis (in specimine unico aculeatis). Semine magno.

Species insignis statura valde elata 3—4 pedali et altiore, foliis radicalibus magnis usque bipedalibus, racemo elongato, legumine subturgido ei O. cornutae simili sed multo majore. Racemi nondum evoluti pars superior saepe comosa (ob bracteas lineares); fructiferus sesquipedalis.

Foliolis 40—60 mm. longis, usque 20 mm. latis. Flores ad 15 mm. longi. Legumen 10—15 mm. longum, 6—8 mm. latum.

Crescit in montosis herbidis Bucharae orientalis, ad 5—7.000′.

Описываемый новый видъ представляетъ одинъ изъ самыхъ крупныхъ видовъ рода Onobrychis. Стебель высокій доходитъ до пояса и выше съ оттопыренными длинными рѣсничатыми волосками и кромѣ того съ мелкимъ пушкомъ. Прилистники ланцетно-линейные, на прикорневыхъ листьяхъ приросшіе высоко къ черешку и оттянутые въ длинный конецъ. Листья (нижніе) очень длинные, иногда до 2 футовъ, перистые, 6—8 парные (на одномъ экземплярѣ даже 11—парные); листочки крупные эллиптическіе, продолговато-эллиптическіе, или ланцетно-эллиптическіе, сверху гладкіе, усѣянные точечными ямочками, снизу пушистые, въ молодомъ состояніи даже серебристые. Цвѣточный стебель длиннѣе листьевъ, кисть цвѣтковъ до фута и больше, прицвѣтники линейные, опадающіе, длиннѣе чашечки или почти равны ей. При нераспустившихся цвѣткахъ прицвѣтники иногда выдаются въ видѣ кисточки. Цвѣты тонкіе, розовые, густые, послѣ цвѣтенія отклоненные; чашечка пушистая, въ два раза короче вѣнчика, зубцы ея нитевидные, нижніе три въ два раза длиннѣе, чѣмъ верхніе и чѣмъ трубочка. Парусъ снаружи пушистый, обратно-яйцевидный, на верху выемчатый, почти равенъ по длинѣ лодочкѣ; крылья по краю рѣсничатыя, въ два раза короче лодочки. Завязь съ бѣлымъ пушкомъ. Плодоносная кисть очень длинная, до $1^1/_2$ фута и больше. Бобы повислые, твердые, нѣсколько вздутые, въ очертаніи полукруглые или удлиненно-полукруглые, съ чуть загнутымъ верхнимъ концомъ, пушистые, по краю съ 2—3 (рѣдко 6) короткими и толстыми шипами; на одномъ экземплярѣ такіе шипы встрѣчаются и на боковой поверхности; обыкновенно же ихъ совсѣмъ нѣтъ, или въ видѣ незначительныхъ бугорковъ; боковая поверхность ячеистая. Сѣмя крупное. Встрѣчается между крупными травами или кустарниками, на высотѣ 5—7000′.

Гиссаръ: Неговатъ въ верх. Тупаланга цвѣты 13 іюня 1897 (!!). Перев. Тіанъ плоды 30 іюня 1897 (!!).

Каратегинъ: У пер. Турпи, плоды 31 іюля 1896 (!!). Софидоу (хреб. Петра В.) цвѣты 15 іюля 1897 (!!).

Дарвазъ: Лянгаръ (хреб. Петра В.), цвѣты 17 іюля 1897 (!!).

Денау: У перев. Бахча, цвѣты 19 іюня 1896. (!!).

40. Eremodaucus Lehmanni Bge.

Boissier, Flora Orientalis II. 930.
Regel et *Schmalhausen* in „Acta H. P." V. 605 (**Albertia** margaritifera Rgl. et Schm.).
Franchet, Plantes du Turkestan, 75.
Aitchison, The botany of Afghan Delimitation Commission („Trans. of Linn. Soc.", 2 ser. vol. III, 65, **tab. XI**: Trachydium Lehmanni Benth. et Hook.).
Drude Umbelliferae (*Engler* u. *Prantl*, Die natürl. Pflanzenfam. III Th., 8 Abth. p. 172, fig. 63: Trachydium Lehmanni).

Этотъ видъ является чрезвычайно распространеннымъ во всей Средней Азіи, встрѣчаясь очень часто и въ Закаспійской области и въ Русскомъ Туркестанѣ и въ бухарскихъ владѣніяхъ и въ Афганистанѣ. Въ бухарскихъ долинахъ онъ встрѣчается въ огромномъ количествѣ между посѣвами, у дорогъ, вообще въ качествѣ сорнаго и полусорнаго растенія. Это растеніе имѣетъ извѣстное техническое значеніе, такъ какъ его ароматическій корень (по туземному въ Афганистанѣ называемый „шах-ахалъ") вывозится въ Индію черезъ Гератъ.

Не смотря однако на это, описаніе этого растенія страдаетъ неточностями и неполнотой, а хорошій рисунокъ Эчисона (*Aitchison* l. c. tab. 11) и заимствованный отсюда рисунокъ у Drude (*Engler* und *Prantl*, Die natürl. Pflanzenfam. III. Th., 8. Abth., p. 172, fig. 63) несовсѣмъ вѣрны. Поэтому я считаю умѣстнымъ дать здѣсь болѣе подробное описаніе.

Растеніе однолѣтнее, отъ фута до двухъ и больше вышиною, совершенно гладкое. Стволъ круглый слегка ребристый, вѣтвистый, иногда—при поврежденіи въ нижней части—вѣтвистый съ самого основанія, большею частью соломенно-желтый. Листья трижды-перисто-разсѣченные въ очертаніи треугольные или ланцетно-треугольные съ длиннымъ, при основаніи расширеннымъ, стеблеохватывающимъ и по краямъ пленчатымъ черешкомъ съ продолговатыми или ланцетными первичными сегментами, которые въ свою очередь разсѣчены на надрѣзныя (нижнія) или простыя доли. Въ общемъ листья напоминаютъ Chaerophyllum aureum L. или Anthriscus. Верхніе листья постепенно уменьшаются,

черешокъ укорачивается и самые верхніе почти сидячіе. Иногда нѣкоторые изъ верхнихъ листьевъ бываютъ супротивными. Въ углахъ листьевъ постоянно встрѣчаются недоразвитыя вѣточки въ формѣ пучка листьевъ. Цвѣты бѣлые, сравнительно большіе, лепестки сердцевидные съ далеко загнутой внутрь верхушкой. Плоскіе зонтики сидятъ на концахъ вѣтвей и окружены покрываломъ, состоящимъ изъ нѣсколькихъ (5) продолговатыхъ по краю волнисто-пленчатыхъ листочковъ, кончающихся зеленой верхушкой, иногда перисто-раздѣльной и похожей на листъ. При плодахъ покрывало отгибается назадъ. Покрывальце однобоковое и состоитъ изъ 3 овальныхъ широко-пленчатыхъ листочковъ, кончающихся остріемъ. Лучей въ зонтикѣ около 10, причемъ центральные гораздо короче, иногда почти сидячіе и съ меньшимъ числомъ цвѣтковъ; точно также и въ зонтичкѣ центральные цвѣтки сидятъ на короткой ножкѣ. Плодъ сжатъ съ боковъ, плоскій, въ очертаніи (сбоку) почти круглый, или поперекъ овальный (форма его на рис. Aitchison'a передана не точно); на спинкѣ сѣмени три острыхъ ребра, идущихъ въ видѣ дуги, два другія менѣе замѣтныя находятся въ мѣстѣ спайки обѣихъ половинокъ плода. Вся поверхность сѣмени покрыта продолговатыми поперечными бѣлыми пузырьками (очень губчатой ткани),—придающими ей видъ жемчужинокъ. На верху два короткихъ *отогнутыхъ* столбика (а не стоячихъ). На разрѣзѣ сѣмя почти круглое, съ глубокой бороздой, доходящей до середины и съ дырочкой въ центрѣ (при размачиваніи). Сѣмя полулунное, отдѣляется отъ пузырьчатой кожуры довольно свободно и въ сильную лупу на его спинной поверхности замѣтны бываютъ очень тонкіе ходы по 2—3 въ промежуткѣ между ребрами; на мѣстѣ же спайки два крупныхъ, маслянистыхъ, буроватыхъ, на разрѣзѣ продолговатыхъ, идущихъ одинъ къ другому наискось подъ острымъ угломъ. Boissier описываетъ commissura quadrivittata, но я этого не наблюдалъ. Разрѣзъ сѣмени на рис. Aitchison и Drude представленъ не точно, ибо половинки зрѣлаго плода шире на спинкѣ, чѣмъ у спайки. При зрѣлыхъ плодахъ наружные периферическіе лучи зонтика загибаются внизъ дугой, наружные лучи зонтичка также отклоняются внизъ, твердѣютъ и образуютъ

колючее шило вслѣдствіе того, что столбикъ плодовъ не раздѣляется и наружные плоды осыпаются скорѣе.

Родъ Eremodaucus неправильно отнесенъ нѣкоторыми къ р. Trachydium, какъ это замѣтилъ еще Boissier. Кромѣ указаннымъ имъ признаковъ (нераздвоенный столбикъ, другое устройство бѣлка, бѣлые цвѣты) сюда же нужно отнести и совершенно иное мѣстообитаніе. Eremodaucus обитаетъ въ степяхъ и пустыняхъ и какъ сорное, тогда какъ Trachydium въ высокихъ горахъ; въ общемъ обликѣ растеній ничего нѣтъ общаго. Eremodaucus напоминаетъ дикую морковь (Daucus Carota) и произрастаетъ приблизительно въ такихъ же условіяхъ. Вообще же весь рисунокъ Aitchison'a не подходитъ къ тѣмъ многочисленнымъ экземплярамъ, которые я имѣлъ случай наблюдать. Листья также нѣсколько отличаются.

О томъ, чтобы корень (вообще незначительный) былъ ароматичнымъ, мнѣ не приходилось ни слышать, ни наблюдать.

Ob specimina numerosissima vel a me ipso observata per totam Turkestaniam, Transcaspiam et Bucharam vel in herbariis visa descriptionem magis completam et exactam hic adduco.

In foliorum axillis saepissime ramuli vix evoluti occurrunt. Folia suprema interdum opposita. Involucri phylla saepissime vix foliacea, tantum in speciminibus majoribus involucri phyllum apice foliaceum et partitum ut in icone Aitchison'i. Sectio fructus maturi transversalis in icone Aitchison'i et Drude'i haud exactum, nam mericarpium dorso latius est quam ad commissuram. Fructus maturus suborbiculatus (a latere) vel transverse-ovalis, vix apice angustior (nec ut in iconibus citatis). Vittas commissurales binas tantum observavi nec quattuor ut describit Boissier, in sectione oblongas magnas et sub angulo acuto currentes. Styli reflexi. Albumen in sectione suborbiculatum, profunde et tenuiter rimosum et in centro punctiformi excavatum. Radii umbellae periphaerici in statu maturo rigescentes, arcuato deflexi, flores periphaerici longiores, rigescentes. fructus periphaerici mox delabentes et ob carpophorum indivisum subuliforme pungentes.

Genus a Trachydio sine ullo dubio alienum, praeter notas a Boissier indicatas statione discrepans, nam crescit in planitiebus, desertis et inter segetes. De radice aromatica subdubius sum. Specimine afghanica Aitchison'i congruunt speciminibus turkestanicis a me visis, tabula vero quoad folia aliasque notas paulo discrepant.

Закаспійская область: Гяурсъ цвѣты 2 мая 1886 (*Антоновъ*!). Артыкъ, цвѣты 8 мая 1886 (*Антоновъ*!). Чули плоды 28 мая 1886 (*Антоновъ*!), Гермабъ 1886, плоды (*Антоновъ*!). Багиръ плоды 28 мая 1886 (*Антоновъ*!).

Самаркандская обл.: Катта-курганъ, плоды іюнь 1889 (!!). Самаркандъ цвѣты и молод. плоды 15 мая 1878 (*Невѣсскій*). Самаркандъ плоды и цвѣты 27 мая 1896 (!!). Самаркандъ цвѣты и плоды май 1892 (*Комаровъ*!). Нагорная, цвѣты и молодые плоды 21 мая 1896 (!!). Ургутъ, цвѣты 21 мая 1892 (*Комаровъ*!). Ванси-канда 3.600′, цвѣты и плоды 2 мая 1893 (*Комаровъ*!). Кштутъ, плоды 19 іюня 1882 (*А. Регель*!). Джизакъ, цвѣты май 1881 (*Capus* № 532!). Между Пейшамбе и Катта-курганомъ, молод. плоды 4 мая 1876 (*О. Федченко*!).

Сыръ-Дарьинская обл.: Ташкент. Алатау, Ганшулага (?), цвѣты и плоды 17 мая 1880 (*А. Регель*!). Ташкентъ, цвѣты (*Краузе*!) Джамбулакъ (между Ташкентомъ и Ходжентомъ), цвѣты и плоды 29 мая 1880 (*А. Регель*!). Ташкентъ, цвѣты и молод. плоды, май 1880, плоды іюнь 1881 (*А. Регель*!). Между Джулекомъ и Туркестаномъ, плоды 30 мая 1881 (*А. Регель*!). Туркестанъ, плоды и цвѣты май 1879 (*Голике*!). Между Сыръ-дарьей и Ташкентомъ, цвѣты и молод. плоды 21 мая 1871 г. (*О. Федченко*!). Моголъ-тау 30 апр. (*Съверцовъ*!).

Фергана: Р. Яссы, Узгентъ, май 1879 и 1880, цвѣты и плоды (*А. Регель*!). Между Андижаномъ и Карасу, 25 мая 1880, плоды и цвѣты (*А. Регель*!).

Гиссаръ: По всей Гиссарской долинѣ (!!).

Кулябъ: Къ востоку отъ Куляба 4.500′, плоды іюнь 1883 (*А. Регель*!).

Курганъ-тепе: Сангтуда, сред. теченіе р. Вахшъ 2—3000′цвѣты, май 1883 (*А. Регель*!).

Афганистанъ: *Aitchison*!.

Примѣч. Слѣдуетъ замѣтить, что при большинствѣ экземпляровъ, опредѣленныхъ Э. Регелемъ, стоитъ названіе Albertia margaritifera Rgl. et Schmalh.: но иногда попадается Kuschakewiczia margaritifera (данное одному растенію изъ Borragineae); послѣднее произошло, вѣроятно, въ то время, когда, намѣтивъ Albertia и Kuschakewiczia, онъ колебался въ выборѣ названія для того и другого растенія.

41. Korshinskia (gen. nov.).

(§ Smyrnieae *Benth. et Hook.* Gen. plant. I. 865).

Calycis dentes prominuli, in fructu tuberculiformes. Petala aurea lata, acumine costa impressa inflexo, obtusato subintegro apice scarioso stamina brevia occultantia. Discus planus margine leviter undulatus, stylopodiis in centro parvis. Fructus late-ovatus a latere compressus jugis primariis filiformibus parum prominulis. Vittae interjugales nullae. Carpophorum bipartitum. Semen semiovatum, facie commissurali (basi praesertim) concavum, disco lato coronatum.

Herba erecta subglabra, ramosa, radice tuberosa, heterophylla foliis inferioribus decompositis, superioribus integris. Involucrum et involucellum foliis supremis similia, radiis valde inaequalibus. Ob fructus breves et semina facie commissurali excavata ad § Smyrnieae referenda, habitu tamen magis ad Eu-Ammineae accedit. A Muretia, cui ramificationis ratione, floribus, radice et toto habitu proxima, differt fructu abbreviato lato, costis non prominentibus, facie commissurali concavo (fere ut in Anthrisco). Vittis nullis valde insignis.

Amicissimo S. J. Korshinsky, academico et florae Turkestaniae investigatori, hoc genus dedicatum est.

Korshinskia Olgae m. *) Viscidula, serius glabra radice tuberosa ovata, integra vel ramosa, interdum vix tuberosa. Caule striato-angulato tereti elato paniculato ramis virgatis. Foliis inferioribus mox evanidis longepetiolatis, petiolis basi paulo ampliatis semiamplexicaulibus angustissime alatis, tripinnatisectis, segmentis secundis subovatis basi cuneata subalata, ultimis in lacinias obovato-oblongas vel sublineares uni-tridentatas vel subintegras sectis. Foliis superioribus subtrifidis, supremis grosse dentatis vel indivisis obovato-linearibus vel late-linearibus. Umbellae radiis 5—12 valde inaequalibus, ramis lateralibus umbellam terminalem saepius superantibus ramulisque supremis ad umbellam remotis et cum ea subconfluentibus. Involucra et involucella oligophylla (2—5), phyllis illius longis

*) Это растеніе было уже описано, но подъ совершенно невѣрнымъ названіемъ Physospermum Olgae Rgl. et Schmalh. („Изв. И. О. Л. Е. А. и Э." XXXIV. 2, 40); съ р. Physospermum у него нѣтъ ничего общаго, начиная съ желтыхъ цвѣтовъ.

foliaceis late-linearibus, involucelli minoribus linearibus acutis et pedicellos subaequantibus, vel in fructu subduplo brevioribus. Floribus in umbellula 10—20, petalis aureis (ut in Bupleuro) acumine lato inflexo stamina tegente. Fructus maturi sordide-olivacei suaveolentes, jugis primariis filiformibus vix prominentibus, vittis interjugalibus nullis. Mericarpiis disco aureo fere aequilato coronatis, stylis brevissimis reflexis. Semen semiteres concavum, basi profundius sulcatum.

Habitu praeter folia inferiora Bupleurum revocans. Folia saepissime heteromorpha, inferiora subternatim decomposita (iis Physospermi aquilegifolii K. paulo similia), suprema indivisa Bupleuri, intermedia subtrifida.

Species sat variabilis, radice saepissime tuberosa, raro vix tuberosa. Folia mox marcescentia; in specimine unico folia suprema et involucrum valde lata. Flores non evoluti viridiflavi, evoluti aurei.

In promontoriis et submontanis usque ad 7—8.000′ crescens, fere per totam Bucharam et in regione Samarkandica propagata.

Sub Physospermo descripta est, hoc tamen flores albos habet caeterisque notis omnino abhorret.

Описываемый новый родъ отличается отъ всѣхъ извѣстныхъ родовъ Зонтичныхъ и ни къ одному не можетъ быть причисленъ. Цвѣты, верхняя часть стебля очень напоминаютъ родъ Bupleurum, но у послѣдняго, какъ извѣстно, не бываетъ перистыхъ листьевъ, а всѣ листья простые; нижніе же листья напоминаютъ Physospermum aquilegifolium. Отъ рода Muretia, къ которому ближе всего подходитъ развѣтвленіемъ цвѣточной части стебля, цвѣтомъ и вообще всѣмъ обликомъ, отличается укороченнымъ плодомъ, притомъ сравнительно широкимъ, мало выдающимися ребрами; отсутствіемъ ходовъ эфирныхъ маслъ рѣзко отличается отъ другихъ, такъ какъ явленіе это рѣдкое.

Корень клубневидный, овальный, или пальчато-вѣтвистый. Сравнительно рѣдко этотъ клубень выраженъ слабо. Въ молодомъ состояніи нижняя часть стебля слегка липкая, впослѣдствіи же все растеніе дѣлается совершенно гладкимъ. Стебель высокій, круглый, тонкобороздчатый, въ верхней

части метелчато-вѣтвистый. Листья двоякой формы, что̀ весьма характерно для этого растенія. Нижніе листья очень быстро усыхаютъ и пропадаютъ, иногда раньше, чѣмъ кончится цвѣтеніе, такъ что при плодахъ стебель обыкновенно бываетъ безъ листьевъ. Нижніе листья длинночерешковые, черешки ихъ при основаніи нѣсколько расширены и обхватываютъ стебель на половину, слегка крылатые; а пластинка трижды-перисто-разсѣченная, вторичные сегменты почти яйцевидной формы съ клиновиднымъ основаніемъ, послѣдніе сегменты обратно-яйцевидно-продолговатые, или почти линейные, съ однимъ—тремя зубцами, или цѣльные. Верхніе же листья, а также листья вѣтвей почти трехраздѣльные, самые верхніе лишь съ крупными зубцами, или совсѣмъ цѣльные, обратно-яйцевидно-линейные или широколинейные. Зонтикъ о 5-12 лучахъ весьма неодинаковой длины. Къ зонтику часто придвинута одна изъ послѣднихъ вѣтвей стебля, которая почти сливается съ зонтикомъ. Верхнія вѣтви часто превышаютъ зонтикъ. Покрывало и покрывальце состоитъ изъ немногихъ листочковъ (2—5), причемъ листочки покрывала листоватые, очень схожіе съ верхушечными листьями, широко линейные, длинные (длиннѣе нѣкоторыхъ зонтичковъ); покрывальце меньше, листочки его (1—5) линейные, почти равны цвѣтопожкамъ или при плодахъ вдвое короче. Цвѣтовъ въ зонтичкѣ 10—20, лепестки золотисто-желтаго цвѣта, съ широкой загнутой внутрь цвѣтка верхушкой. Плоды грязно-оливковаго цвѣта, съ пріятнымъ ароматическимъ запахомъ, широко-овальные, сжатые съ боковъ, съ 5 мало замѣтными нитевидными первичными ребрами; ходовъ эфирныхъ маслъ въ промежуткѣ между ними нѣтъ. Половинки плода со внутренней спайной стороны внизу слегка вогнуты. Сѣмя̀ съ желобомъ, который внизу переходитъ въ глубокую борозду. Сѣмяносецъ двураздѣльный. Дискъ широкій, золотистый, по краямъ слегка волнистый, столбики очень маленькіе, отогнутые.

Описываемое растеніе принадлежитъ къ весьма распространеннымъ въ Бухарѣ и въ Самаркандской области. Оно встрѣчается по открытымъ холмамъ между кустарниками, преимущественно въ подгорной полосѣ до высоты 7—8.000 футовъ.

Гиссаръ: у сѣрныхъ источниковъ Гарòнъ по р. Ходжа-оби-гармъ, (притокъ Варзоба), 5 іюля 1896 начало цвѣтенія (!!)

Шахрисябзъ: у селенія Шахакъ 13 іюня 1896, не начинало цвѣсть (!!). Шутъ въ верх. р. Кашка-дарья (Акъ-су), не цвѣт. 3 іюня 1896 (!!). Шутъ 7000′, цвѣты іюль 1893 (*Комаровъ* !).

Денау: у перев. Бахча, 19 іюня 1896 г., не нач. цвѣсть (!!): оригинальный экземпляръ съ широкими верхними цѣльными листьями, листочками покрывала и покрывальца.

Кулябъ: выше Мумынабада у перевала Качбандомъ 9 іюля 1899, въ цвѣту (!!).

Дарвазъ: по р. Хингоу у селенія Люли-харви 16 іюля 1897 г., начало цвѣтенія (!!). По р. Сикогачъ 22 іюля 1899, съ цвѣтами (!!). По р. Хингоу у сел. Калаи-Лоджиркъ 30 іюля 1899 г., съ почти зрѣлыми плодами и цвѣтами (!!). У селенія Висхарви (въ верх. рѣки того же имени, впадающей въ Пянджъ) 14 іюля 1899 г., съ цвѣтами и молодыми плодами (!!). Омаръ по лѣв. стор. Пянджа, цвѣты 1882 (*А. Регель* !). При впаденіи р. Хумбоу въ Пянджъ у Калаи-хума, 1881, молод. плоды (*А. Регель* !).

Каратегинъ: по р. Сурхобъ у сел. Науданàкъ 16 августа 1896 г. съ зрѣлыми плодами (!!). Шингаличъ по р. Сорбухъ, 6000′, молод. плоды 20 іюля 1881 (*А. Регель* !). Горифъ по р. Сорбухъ 8.000′, молод. плоды 17 авг. 1881 (*А. Регель* !).

Бальджуанъ: между Вахшемъ и верхн. теченіемъ степного ручья Кангутъ (Кангуртъ ?), цвѣты 26 іюля 1882 (*А. Регель* !). Хошъ-булакъ въ горахъ Гази-майликъ 8.000′, 27 іюля 1883, молод. плоды (*А. Регель* !). У перев. Гули-Зинганъ 5.000′, 1 іюля 1897, цвѣты (!!). По р. Яхъ-су, выше Сарыпуль, цвѣты 4 іюля 1897 (!!).

Самаркандская область, бассейнъ Заравшана: (*Комаровъ* ! 1892 и 1893): Кштутъ, Науфинъ-куль (цв. нерасп.), Маргузаръ-куль 6000′, Искандеръ-куль (цв. нерасп.), Сарытагъ 8.000′ (цв. нерасп.).

Между Гузаромъ и Кштутомъ 3 4.000′, 18 іюня 1882, цвѣты (*А. Регель* !).

42. Galagania (gen. nov.).

Calycis dentes obsoleti. Flores minuti, petala aurea acumine inflexo, costa saturatiore; disco plano margine leviter undulato. Fructus parvus obpyriformis paulo longior quam latus, a latere vix compressus. Mericarpia leviter quinquegona a dorso paulo compressa, jugis primariis aequalibus tenuibus parum conspicuis, interdum pallidioribus et subundulatis, vittis solitariis sub lente valido tantum conspicuis. Carpophorum bipartitum, stylopodium conicum vel complanatum inconspicuum, stylis brevissimis fere inconspicuis reflexis.

Herba elata perennis tuberosa, fragrantissima, umbellis compositis, involucrum et involucellum parvum oligophyllum conforme, inflorescentia valde ramosa more Muretiae, vel Reuterae rigidulae Boiss. et Orph. vel Scaligeriae nodosae, folia decomposita laciniis tenuissimis filiformibus, vaginis latis.

Genus memoriae viri eruditissimi bene de educatione publica et rebus philantropicis meritissimi Gregorii Galagan dedicatum est.

Galagania fragrantissima m. Glaberrima glaucescens radice tuberosa ovata vel oblonga, caule tereti valde elato albo-striato, parte superiore valde et divaricatim ramoso. Foliis mox evanescentibus, inferioribus longe petiolatis in vaginam glaucam ferulaceam amplexicaulem oblique subdecurrentem basi ampliatis, decompositis tri-vel quadri-partitis laciniis filiformibus vel anguste-linearibus; superioribus brevius petiolatis sensim diminutis vel vagina insidentibus, supremis subfiliformibus vel e vagina subuliformi constantibus. Inflorescentia divaricatim et multoties ramosa vel ramosissima. Umbellae radiis (5—6) valde inaequalibus, involucra et involucella oligophylla (3—5) conformia vaginis foliaceis supremis similia, ovato-lanceolata, margine anguste scariosa. Floribus 6—7 (5—10), petalis aureis acumine inflexo. Fructus parvi fusci obpyriformes a latere vix compressi, vel transverse subteretes, jugis mericarpii primariis filiformibus pallidioribus haud raro undulatis, marginalibus mericarpii alterius contiguis, vittis interjugalibus solitariis oleiferis, sub lente vix conspicuis, commissura 2—4 vittata disco conico vel subcomplanato subnullo, stylo minimo reflexo.

Herba elata staturam humanam aequans vel interdum subsuperans, inflorescentia fere Muretiae, vel Reuterae rigidulae Boiss. (*Boiss.*, Fl. Or. II. 863), a quibus praeter folia vaginis ferulaceis, involucro et involucello longe distat, etiam magis Scaligeriae nodosae Boiss. (*Boiss.*, Fl. Or. II. 878); tamen Scaligeria nodosa (cujus nodi procul dubio ab insectis inflati sunt) species est minime nota, sine foliis descripta — specimen unicum foliis orbatum vidi (*Aucher-Eloy* № 4631), quod etsi habitu plantae nostrae valde simile est, differt tamen fructu in Scaligeria typico.

Fructus parvus magnitudine Pimpinellae forma sat varius, interdum subellipticus, saepius basi angustior et obpyriformis valde fragrans, multo frangrantiora et odore graviora sunt folia juvenilia (fere Biforae). Foliorum forma mire Carum heterophyllum Rgl. et Schmalh. aemulatur, fructu tamen omnino diverso, praeterea flores aurei.

Genus igitur inter aliquot genera haesitans, tamen in systemate Umbelliferarum haud bene elaborato nullo adnumerandum.

In promontoriis Rucharae et Turkestaniae Rossicae sat frequens. Species haec jamdiu ab A. Regel reperta est, tamen fructu maturo deficiente in herbario inderminata vel sub variis generibus posita est. A me in multis locis observata et fructu maturo decerpta.

Описываемый новый родъ *) по признакамъ представляетъ середину между нѣсколькими родами, но ни къ одному не можетъ быть причисленъ. Систематика Umbelliferae вообще недостаточно еще разработана и границы между родами установлены различно въ различныхъ работахъ. Достаточно сравнить, напр., *Bentham* et *Hooker* Genera plantarum t. III, 859 931; *Drude*, Umbelliferae (*Engler* und *Prantl*, Die natürl. Pflanzenfamilien. T. III, Abth. 8, 63—250) и *Boissier*, Flora Orientalis II. 819 -1090. Тѣмъ не менѣе, даже придерживаясь этихъ трехъ нѣсколько различныхъ системъ, для описываемаго растенія не находится мѣста ни въ одномъ родѣ. По общему виду оно напоминаетъ Muretia lutea Boiss., но эта отличается удлиненной формой плода и бо́льшимъ числомъ ходовъ эфирныхъ маслъ; тогда какъ плодъ у нашего растенія по формѣ и величинѣ напоминаетъ скорѣе Pimpinella и Reutera (которыхъ *Bentham* et *Hooker* соединили въ одинъ родъ), но только онъ не яйцевидный, а обратнояйцевидный или грушевидный, т. е. съуженный книзу; затѣмъ у Pimpinella и Reutera ходовъ эфирныхъ въ плодѣ по 2—3, а не 1; кромѣ того у Pimpinella цвѣты бѣлые, бѣлокъ на внутренней поверхности плоскій, у Reutera обыкновенно нѣтъ покрывала, покрывальца и стилоподія.

*) Посвященъ памяти Григорія Павловича Галагана, извѣстнаго общественнаго дѣятеля, участника освободительныхъ реформъ Александра II, учредителя коллегіи Павла Галагана въ Кіевѣ, основателя и попечителя другихъ учебныхъ заведеній.

Очень схоже по наружному облику наше растеніе и съ Scaligeria nodosa Boiss. (*Bentham* et *Hooker* причисляютъ этотъ родъ къ Conopodium), но послѣднее растеніе извѣстно очень недостаточно, такъ какъ описано по экземплярамъ безъ листьевъ и съ молодыми плодами и строго говоря *родъ* этого растенія остался невыясненнымъ; тѣмъ не менѣе видно, что форма плодовъ у него иная, удлиненная, столбики удлиненные и т. д. Затѣмъ у р. Scaligeria цвѣты бѣлые, ходовъ 2—3. Бѣлокъ же на внутренней сторонѣ (сѣмя) скорѣе напоминаетъ Scaligeria: нѣсколько вогнутъ и съ двумя широкими бороздами.

Стебель высокій, иногда почти въ ростъ человѣка, съ клубневиднымъ корнемъ овальной или продолговатой формы, все растеніе гладкое нѣсколько сизое; верхняя часть стебля очень вѣтвистая, вѣтви растопыренныя. Нижніе листья съ длинными черешками, внизу расширенными въ крупныя сизыя влагалища, полустеблеобхватывающія и нѣсколько косо низбѣгающія; листья сложные трижды—(или даже четырежды -) раздѣльные, съ тонкими нитевидными или тонколинейными послѣдними участками; слѣдующіе вверхъ съ болѣе короткими черешками или прямо сидящіе на влагалищахъ и менѣе разсѣченные; самые верхніе постепенно уменьшаются въ величинѣ и листья верхнихъ вѣтвей имѣютъ уже форму шиловидныхъ влагалищъ. Цвѣточная часть стебля растопыренно- и многократно-вѣтвистая. Число лучей въ зонтикѣ невелико, 5—6, весьма неодинаковой длины; покрывало и покрывальце состоитъ изъ почти одинаковыхъ 3—5 листочковъ, схожихъ съ верхними влагалищными листьями, овально-ланцетной формы и съ узко-пленчатымъ краемъ. Цвѣтковъ въ зонтикѣ немного, 6—7 (5—10), лепестки золотисто-желтаго цвѣта и съ загнутой внутрь верхушкой. Плоды маленькіе, почти коричневые, обратно-грушевидной формы къ низу съуженные, рѣже почти эллиптическіе, съ боковъ еле сжатые, на поперечномъ разрѣзѣ почти круглаго очертанія. Первичныя ребра нитевидныя, нѣсколько свѣтлѣе, но мало замѣтные, нерѣдко волнистые, краевые каждой половинки плода почти соприкасаются. Междуреберные ходы эфирныхъ маслъ одиночные, еле замѣтные подъ сильной лупой на разрѣзѣ, спайная плоскость съ 2—4 ходами; стило-

подій конической, но часто прилюснутый почти незамѣтный, столбикъ очень маленькій отогнутый.

Растеніе замѣчательно своимъ рѣзкимъ чрезвычайно удушливымъ запахомъ, напоминающимъ Bifora, но не особенно противнымъ; пахнутъ очень сильно плоды, но едва ли не сильнѣе молодые листья: если растереть ихъ пальцами и поднесть къ носу, то духъ захватываетъ.

Встрѣчается очень часто въ Бухарѣ, особенно по южнымъ предгорьямъ Гиссарскаго хребта, а также въ Русскомъ Туркестанѣ далеко на сѣверъ. Это растеніе собственно было найдено уже давно еще А. Регелемъ, но различные экземпляры были отнесены къ разнымъ родамъ по неимѣнію зрѣлыхъ плодовъ, или оставались неопредѣленными.

Гиссаръ: Ромитъ 21 іюля 1896 г., плоды (!!). Пушти-міона по р. Каратагъ, цв. 23 іюня 1897 (!!). Каратагъ 29 іюня 1896 г., плоды (!!). Каратагъ, плоды іюль 1882 (*А. Регель*!). Дашнабадъ 24 іюня 1896, цвѣты (!!). Между пер. Тіанъ и Дагана, плоды 3 іюля 1899 (!!).

Шахрисябсъ: Хтай 14 іюня 1896, нецвѣт. экземпляръ (!!).

Денау: Санг-гардакъ 20 іюня 1896 г., цвѣты (!!).

Бальджуанъ: у Калькатъ вост. склонъ Сангулакъ 5.000′, молод. плоды 12 іюля 1883 (*А. Регель*!). По р. Яхъ-су выше Сарыпуль, цвѣты 4 іюля 1897 (!!).

Заравшанская обл.: Между Гузаромъ и Кштутомъ 18-го іюня 1882 г., 3.000′—4.000′ (*А. Регель*!). Кштутъ 5—7000′, нецвѣт. экземп. 19 іюня 1882 (*А. Регель*!). Уховинъ (по р. Ягнобъ) цвѣты 10 іюня 1893 (*Комаровъ*!).

Фергана: Алабуга по р. Нарынъ 7—8.000′, 4 іюня 1880, цвѣты (*А. Регель*); ущелье близь Шахимардана 7 іюля 1871, плоды (*А. Регель*). Между Нопакомъ и Ошемъ 30 іюля 1871 г., плоды (*А. Регель*!).

Семирѣченская область: Вѣрный-Алексѣевка-Тургень, въ половинѣ іюля (*Сорокинъ*!). Между никетомъ Сугаты и Курдай, 24 іюня 1879, цвѣты (*А. Регель*!). Въ зап. ч. Заилійскаго Алатау.

Сыръ-Дарьинская область: Турчи въ г. Каратау 1876, плоды (*А. Регель*!). Долина р. Чу, Курдай, цвѣты и молод. плоды 23 іюня 1880 (*А. Регель*!). Айшмара въ Александров. хребтѣ 1876, плоды (*А. Регель*!).

43. Carum Korolkowi.

Rgl. in „Acta H. P.“ V. 589. (Deverra Korolkowi Rgl. et Schmalh.).

Drude, Umbelliferae in (*Engler* u. *Prantl*, Die natürl. Pflanzen-famil. T. III. Abth. 8. p. 188: Pituranthos Korolkowi Drde).

Родъ Deverra и Pituranthos, какъ извѣстно, встрѣчаются лишь въ Африкѣ (и 1—2 вида въ Индіи). Видъ, описанный Регелемъ изъ Хивы, представляетъ ни что иное, какъ Carum изъ секціи Trachyspermum, у которой плоды покрыты волосками; такіе представители Carum встрѣчаются въ Индіи, свв. Африкѣ. Съ родомъ же Deverra (который соединяютъ съ Pituranthos) у него нѣтъ ничего общаго и настоящей Deverra я не видалъ ни одного экземпляра изъ Средней Азіи.

Культ. въ Хивѣ подъ названіемъ „мумукъ“ (*Корольковъ*!).

44. Prangos Bucharica Fedtsch. *).

Fedtschenko in „Bull. herb. Boissier“ 1898, 179—180.

Elata glabra vel parce scabrida, caule striato-subangulato patentim ramoso. Foliis inferioribus petiolatis ambitu oblongis, caulinis sessilibus in lacinias anguste-lineares multoties decompositis. Umbellis multiradiatis aliis fructiferis aliis sterilibus; involucri et involucelli phyllis sublinearibus; pedicellis fructu longioribus vel aequilongis. Fructus maturi subsphaerici diametro (absque alis, interdum cum alis) latiore quam longa, vel aequilata, absque alis mericarpii forma late obpyriformis, alis albis fungoso-membranaceis margine crebre undulatis fructus diametro subduplo angustioribus, valleculis glabris; mericarpii facies commissuralis ex proportione lata.

Hissar in montosis apricis fluv. Tupalang, fructifera Junio 1897 (!!).

Ab omnibus speciebus notis differt fructus forma. Fructus non oblongi vel cylindrici, sed plus minus subsphaerici; mericarpii forma fere pyri latae; forma tamen sat variabilis (praesertim in statu juniore) et ad oblongam appropinquans. In fructu majore alarum undulatio non tam crispata. Ex affinibus P. lophopterae Boiss. proxima, a qua praeter fructus formam differt valleculis glabris, nec crispato-papillosis, facie commissurali lata et foliis.

Описываемый видъ отличается отъ всѣхъ извѣстныхъ видовъ, которые имѣютъ свое распространеніе преимуще-

*) Этотъ видъ былъ собранъ мной въ 1897 г. и вскорѣ затѣмъ описанъ; но во время его пребыванія въ рукописи появилось описаніе Б. А. Федченко.

Описаніе оставлено здѣсь въ его первоначальномъ видѣ.

ственно на Востокъ, главнымъ образомъ своими плодами. Вполнѣ зрѣлые плоды по формѣ приближаются къ шаровиднымъ или во всякомъ случаѣ изодіаметричны, причемъ поперечный діаметръ ихъ, считая крылья (иногда впрочемъ и безъ крыльевъ) нѣсколько больше продольнаго. Кромѣ того, если удалить крылья, то плодъ оказывается кверху шире, чѣмъ книзу и очертанія половинки плода (mericarpium) напоминаютъ собой широкую грушу, обращенную корешкомъ внизъ. Крылья плода широкія, но почти вдвое у́же діаметра зрѣлаго плода, складчато-волнистыя. На нѣкоторыхъ болѣе крупныхъ плодахъ красивыя волнистыя крылья выражены слабѣе. Молодые и несовсѣмъ развитые плоды имѣютъ болѣе продолговатую форму и значительно у́же зрѣлыхъ. Промежутки между крыльями гладкіе, не имѣютъ ворсинокъ, чѣмъ этотъ видъ отличается между прочимъ отъ ближайшаго къ нему вида P. lophoptera Boiss. Плоды короче своихъ ножекъ. Плоскость спайки половинокъ плода также сравнительно широка. Листья (стеблевые) имѣютъ въ очертаніи продолговатую форму и многократно разсѣчены на узко линейные, но плоскіе участки (не волосовидные).

Произрастаетъ на травянистыхъ открытыхъ жаркихъ склонахъ, въ бассейнѣ р. Тупалангъ въ Гиссарѣ, на высотѣ 3500′—6000′. Другой весьма распространенный видъ **P. pabularia** Lindl. произрастаетъ гораздо выше и только еле зацвѣтаетъ въ то время, когда P. Bucharica давно съ зрѣлыми плодами.

Гиссаръ: Дуоба, съ плодами 11 іюня 1897 (!). Неговатъ, собраны одни плоды 13 іюня 1897 (!). Мійзотъ съ зрѣлыми плодами 17 іюня 1897 (!).

45. Hymenolaena Lindleyana Klotzsch (emend.).

Klotzsch, Bot. Ergebn. d. Reise Pr. Waldemar 150, **tab.** 49.

Ruprecht, Sertum Tianschanicum p. 49—50 (H. nana Rupr. et H. pimpinellifolia Rupr.).

Hooker, Flora of Brit. India II. 705 (Pleurospermum stellatum Benth., ?. Lindleyanum Clarke).

Trautv., Regel, Maxim. et *Winkler*, Descr. plant. nov. 6, **tab.** (**Renarda** siifolia Rgl.).

Regel in „Acta Horti Petrop." VIII. 278. (**Renarda** siifolia Rgl. *gen. nov.*).

Drude, Umbelliferae (in Engler und Prantl, Die natürl. Pflanzenfam. III. T., 8 Abt., 172: **Renarda** siifolia Rgl.).

Новый родъ Renarda, описанный Э. Регелемъ, установленъ былъ по *цвѣтущимъ* экземплярамъ (хотя въ діагнозѣ рода дано и описаніе плода, котораго совершенно *нѣтъ* на экземплярахъ), главнымъ же образомъ (если не исключительно) по оригинальному наружному облику, отличающему это растеніе отъ Umbelliferae. Однако въ Гималаяхъ есть цѣлый рядъ такихъ видовъ, относящихся къ р. Hymenolaena (которую обыкновенно соединяютъ прямо съ р. Pleurospermum), характерныхъ между прочимъ широкими листочками покрывальца (напоминающими Astrantia), окружающими зонтичекъ. Одинъ изъ этихъ видовъ, описанный и изображенный еще въ 1862 году, оказался довольно распространеннымъ въ русскомъ Туркестанѣ и въ горной Бухарѣ, именно Hymenolaena Lindleyana Klotzsch. Прибавлю тутъ же, что Renarda siifolia Rgl. ничто иное, какъ давно описанная Hymenolaena pimpinellifolia Rupr.

Многочисленные экземпляры изъ Средней Азіи, имѣющіеся въ гербаріи Импер. Бот. Сада, показываютъ, что видъ этотъ подверженъ весьма сильнымъ измѣненіямъ. Въ общемъ большинство экземпляровъ сходно съ рисункомъ Klotzsch'a, за исключеніемъ покрывала, которое иногда отсутствуетъ, иногда же состоитъ изъ одного такого листочка, какихъ показано на рисункѣ 4, просто изъ одного широкаго пленчатаго влагалища, схожаго съ листочкомъ покрывальца. Другое нѣкоторое отличіе заключается въ томъ, что листочки покрывальца на верху бываютъ трехраздѣльными, хотя бываютъ и цѣльными, какъ это видно на рисункѣ. На многочисленныхъ среднеазіатскихъ экземплярахъ большинство листочковъ покрывальца цѣльные, лишь у нѣкоторыхъ есть на верхушкѣ наклонность къ раздѣльности. Что же касается листьевъ, то на экземплярахъ изъ одного и того же мѣста попадаются совершенно такіе же, какъ на рисункѣ, т. е. съ долями округлаго очертанія глубоко разсѣченными, даже какъ бы сложно разсѣченными, другіе же имѣютъ форму клина, закругленнаго на широкомъ концѣ и неглубоко надрѣзного, или же неправильно-круглой или ромбоидальной формы и тоже то болѣе то менѣе городчато надрѣзными. Вообще же стеблевые листья нѣсколько отличаются отъ безплодныхъ, скученныхъ розеткой у основанія. Наконецъ, у

сусамырскихъ экземпляровъ (Renarda siifolia Rgl.) листья наименѣе разрѣзные, они неправильно-круглой формы, при основаніи нѣсколько клиновидные, а на верху лишь слегка неглубоко городчато-зубчатые; во всемъ же прочемъ у нихъ нѣтъ никакихъ отличій ни отъ моихъ экземпляровъ (ледн. Дибарарь), ни отъ экземпляровъ Комарова. Слѣдуетъ замѣтить, что въ „Flora of Brit India" II. 703, Clarke присоединилъ H. Lindleyana Kl. къ Pleurospermum (Hymenolaena) stellatum въ качествѣ разновидности. Безспорно, между ними есть сходство, но по моему H. Lindleyana Kl. ближе стоитъ къ H. Candollii DC., чѣмъ къ H. stellata. Послѣдняя имѣетъ листочки покрывальца на верху совершенно явственно трехраздѣльные, соотвѣтственно этому и покрывало, состоящее изъ настоящихъ листьевъ, и кромѣ того доли сегментовъ острыя, чего не бываетъ у H. Lindleyana Kl.; самый обликъ растенія другой.

Въ виду этого приходится соединить всѣ эти довольно разнообразныя формы въ одинъ видъ, понимая его въ болѣе широкомъ смыслѣ.

Hymenolaena Lindleyana Klotzsch. (sensu latiore).

Caule saepius subinflato, foliis pinnatisectis, foliolis irregulariter suborbiculatis vel subrombeis vel cuneatis, in lacinulas breves oblongas obtusas ad medium vel usque basin sectis (interdum composite), vel foliolis suborbiculatis inciso-crenatis. Folia varia in eadem stirpe occurrunt. Vaginis saepius latis, albo-marginatis. Umbellae radiis paucis (3—4) inaequalibus, involucro vel nullo vel e vagina involucelli phyllo simili constante, vel involucri phyllis paucis foliis caulinis superioribus similibus. Involucelli phyllis sub 10, ellipticis obovatis vel subrombeis, margine albo-marginatis nervo medio virescente pinnato, apice interdum subtrifidis, ad fructum accretis scariosis. Fructu a latere subcompresso, mericarpio jugis elevatis obtusis, tribus dorsalibus appropinquatis, vittis in valleculis 3, facie commissurali multi- (6) vittata, semine facie interna semilunare.

Formas sequentes distinguo, vix differentes, quarum numerus facile augeri possit, nam specimina nonnulla transitum faciunt inter eas.

α. Himalaica m.

Foliolis profunde dissectis (interdum subcomposite), involucro oligophyllo, involucelli phyllis apice interdum subtrifidis (quasi transitus ad H. stellatam); forma quae sub H. Lindleyana Kl. descripta est.

Hymenolaena nana Rupr. e speciminibus valde nanis mancis descripta inter α. et β. intermedia est.

β. Bucharica m.

Foliolis ut in α. vel in eadem stirpe variis, plus vel minus incisis, involucro nullo vel e vagina scariosa constante, involucelli phyllis integris vel rarissime vix subtrifidis.

Ледникъ Дибарарь въ Каратегинѣ 11 авг. 1896 г. 11.000′, молодые плоды (!!). Пакшифъ 30 іюля 1893 г., 7.000′—10.000′, молодые плоды (*Комаровъ*!). Заравшанскій бассейнъ, Рохъ, 12 авг. 1893, цвѣты и плоды (*Комаровъ*!) Аррасанъ, сѣв. скл. Александровскаго хребта 9—11.000′, 5 іюня 1880 (*Фетисовъ*!).

γ. Soongarica m.

Foliolis oblique vel irregulariter orbiculatis non dissectis sed apice crenato-dentatis, caetera ut in β.

Сусамыръ-тау 12.000′ 21 іюля 1881, цвѣты (*А. Фетисовъ*!). Памиръ, Ляшгар-су 18 авг. 1897 (*С. Коржинскій*!). (Hymenolaena pimpinellifolia Rupr., Renarda siifolia Rgl).

Species proxima H. Candollei, differt caule inflato, foliolis aliter sectis, vaginis foliorum valde ampliatis, vaginis supremis et partim involucelli phyllis latis, viridi pinnatinerviis.

Genus Hymenolaena a Pleurospermo distinguitur fructus membranae simplici (nec exteriori libera alata), valeculis 3–vittatis, semine non libero. Herbae humiles, montium altissimorum incolae.

Genus **Renarda** errore et ex floribus tantum (nec fructibus!) descripta est.

46. Hymenolaena (Pleurospermum) Darwasica sp. n.

Glabra caule humili centrali fistuloso crasso ramis multis subradicalibus longioribus cincto, radice crassa collo brunneo-fibroso. Foliis subradicalibus longe petiolatis bipinnatis, lamina subovata segmentis 2—3 jugis petiolulatis ambitu subrombeis, subtriangularibus, superioribus cuneatis, apice grosse et acute dentatis, inferioribus pinnatifidis, lacinulis cuneatis acute-dentatis vel sublanceolatis; petiolis basi ampliatis semiamplexicaulibus. Foliis caulinis subnullis vel paucis minoribus umbellas minores in axillis gerentibus. Umbella centralis magna multiradiata, radiis (20) fructiferis valde elongatis subaequalibus. Involucri declinati phyllis (6—8) linearibus longis, apice 2—3 fidis vel integris, margine albo-scariosis, involucelli phyllis (usque 10) lanceolatis margine scariosis flores aequantibus, ad fructus declinatis brevioribus. Flores flavo-virescens. Fructus a latero subcompressus, mericarpiis aequaliter 5-alatis, exocarpii liberi alis pulchre plicato-undulatis, intervallis praeterea vesiculoso-plicatis; vittis nullis, semine in sectione semicirculariter-subpentagono concavo, libero.

In provincia Bucharae orientalis Darwas ad glacies 10—11.000′. Pedalis et (cum—ramis) sesquipedalis. Proxima H. Govaniana e Lindl. (*Royle*, Illustr. of the botany of the Hymalayan mountains tab. 52, fig. 2), a qua differt involucri phyllis non foliaceis et vix apice 2—3 sectis, involucelli phyllis integris, foliis caulinis subnullis, caule subtereti (nec angulato) et caet. Foliis rameis haud raro suboppositis.

Все растеніе гладкое, съ толстымъ корнемъ и основаніемъ стебля покрытымъ бурыми остатками листовыхъ черешковъ. Растеніе состоитъ изъ короткаго толстаго центральнаго стебля и выходящихъ почти отъ корня длинныхъ вѣтвей, превышающихъ стебель. Листья дважды-перистые, на длинныхъ, внизу расширенныхъ черешкахъ, почти всѣ прикорневые или нижніе, на главномъ стеблѣ ихъ почти нѣтъ, на боковыхъ вѣтвяхъ бываетъ 1—2 небольшихъ (на вѣтвяхъ они бываютъ супротивными). Общая пластинка въ очертаніи яйцевидной формы, съ 2—3 парами сегментовъ въ очертаніи ромбоидальныхъ (нижніе), треугольныхъ или клиновидныхъ (верхніе), съ короткими черешечками; нижніе изъ нихъ въ

свою очередь раздѣлены на клиновидныя или ланцетныя зубчатыя доли, верхніе клиновидные, на верху съ нѣсколькими зубцами. Центральный зонтикъ крупный, состоитъ изъ многихъ (до 20) лучей, очень длинныхъ (при плодахъ) и почти одинаковой длины. Покрывало отогнутое, его листочки (6—8) линейные, длинные, на верху часто 2—3 раздѣльные, въ нижней части по краямъ бѣло-пленчатые. Покрывальце состоитъ изъ ланцетныхъ по краямъ перепончатыхъ листочковъ (до 10), почти равныхъ зонтичку, при плодахъ отогнутыхъ внизъ. Цвѣты желтовато-зеленые. Плодъ нѣсколько сжатый съ боковъ, легко распадающійся на двѣ половинки, съ 5 красивыми почти одинаковыми крыльями околоплодника, широкими, складчато-волнистыми и сверхъ того съ пузыревидными маленькими складками въ промежуткахъ между крыльями. Ходовъ нѣтъ. Бѣлокъ сѣмени лежитъ свободно въ околоплодникѣ, на разрѣзѣ имѣетъ видъ пятиугольника, вогнутаго, приближающагося полукружію.

Центральный стебель съ зонтикомъ бываетъ до 1 фута а съ вѣтвями почти до $1^1/_2$ фута. Ближайшій къ нашему виду есть H. Govaniana Lindl., гималайскій видъ, который однако отличается совершенно листоватыми (перистыми) листочками покрывала, также раздѣльными листочками покрывальца, нѣсколько иными листьями, болѣе круглымъ стеблемъ, почти отсутствіемъ стеблевыхъ листьевъ и проч.

Дарвазъ: Истоки р. Гульбедà (съв. скл. Дарвазскаго хребта), цвѣты и молодые плоды 15 іюля 1899 (!!). У ледника Абдулъ-Гасанъ (верх. р. Сытаргъ), плоды 23 іюля 1899 (!!).

47. Schrenkia insignis sp. n.

Perennis glabra vel parce aculeolato-scabridula, radice crassiuscula, collo vestigiis foliorum tecto, caulibus crassiusculis humilibus erectis vel subdeclinatis stramineis angulato-profunde-sulcatis ramosis, ramis patentibus haud raro caulem superantibus. Foliis radicalibus petiolo longiusculo late-vaginante suffultis, caulinis breviter petiolatis, superioribus subsessilibus, petiolo ampliato semiamplexicauli (vel inferiorum amplexicaule), lamina ambitu oblongo-lanceolata vel oblonga, tripinnatipartita, divisionibus primariis usque 10—jugis distantibus, secundariis ovato-lanceolatis, lanceolatis, infimis petiolo communi admotis;

divisionibus ultimis sublanceolatis, acute paucidentatis vel partitis dentibus acuminatis. Umbellae multo-radiatae (10—15) radiis inaequalibus acute-angulatis exterioribus longioribus; involucrum et involucellum polyphyllum, phyllis lanceolato-linearibus integris, vel elongatis uti folia pinnatipartitis vel paucidentatis; involucelli subconfirmibus lanceolatis acuminatis margine scabridis integris. Flos (fructus) centralis sessilis, marginales longe pedicellati et steriles videntur. Calycis dentes lanceolati in fructu persistentes rigidi subulati. Fructus in genere maximus didymus a latere compressus, latior quam longus, mericarpiis fere semiglobosis dorso 3-jugis, papillis integris vel varie dentatis vel apice laceratis adspersis. Vittis nullis, carpophoro integro, stylopodio depresso, stylis reflexis, diametrum mericarpii aequantes.

In prov. Bucharae Jakkabagh in collibus herbidis legi 3 Junio 1897.

Caulis (fructifer) 20—25 cm. altus, flores albi, radii minores 2—3 cm., „majores usque 7 cm. longi. Ramis lateralibus non fructiferis, radiolis apice calyce persistente coronatis. Fructus piso major circa 7 mm. longus et usque 10 mm. latus. Facie commissurali suborbiculata, plana, centro perforata.

A proxima specie S. papillari Rgl. et Schmalh. („Acta H. P." V. 608) differt fructu multoties majore, jugis tribus prominentibus, calyce persistente et rigescente, radiis acute angulatis, foliorum vaginis minoribus. A S. involucrata Rgl. et Schmalh. differt fructu majore, calycis dentibus, e floribus umbellae medio tantum vel paucis mediis fructiferis, foliorum laciniis latioribus et caet.

Этотъ весьма интересный видъ Schrenkia отличается отъ всѣхъ прочихъ немногихъ видовъ главнымъ образомъ своими *крупными* плодами, крупнѣйшими въ родѣ и покрытыми ворсинками, то цѣльными сосковидными, то болѣе широкими пластинчатыми, на верху зазубренными. Характерно также хорошо выраженное покрывало, листочки котораго бываютъ то цѣльные линейно-ланцетные, то листовидные перистые. Отъ ближайшаго вида S. papillaris Rgl. et Schmalh. кромѣ того, что плодъ у него во много разъ больше, отличается еще твердѣющими и остающимися зубцами чашечки, лучами зонтика гранистыми и почти крылатыми, влагалищами

листьевъ не столь сильно выраженными, и 3 замѣтными ребрами на половинкѣ плода. Отъ S. involucrata кромѣ величины плода отличается еще тѣмъ, что изъ цвѣтковъ въ зонтичкѣ развиваются не всѣ, а лишь одинъ средній сидячій или немногіе средніе, сидящіе на короткихъ ножкахъ; кромѣ того доли листьевъ болѣе широкія.

Все растеніе въ плодущемъ состояніи еле достигаетъ 1 фута, совершенно гладкое или кое-гдѣ съ толстыми ворсинками, соломенно-желтаго цвѣта, вѣтвистое, причемъ вѣтви нерѣдко превышаютъ главный стебель, который обыкновенно наклоненъ къ землѣ. Нижніе листья нѣсколько скучены у основанія стебля, съ расширенными во влагалища черешками, изъ нихъ нижніе обхватываютъ стебель, слѣдующіе вверхъ короткіе и обхватываютъ на половину. По формѣ листьевъ этотъ видъ мало отличается отъ вышеуказанныхъ, напоминая болѣе S. pungens Rgl. et Schmalh. Пластинка ихъ трояко-перисто-разсѣченная, первичные сегменты (до 10 паръ) отдаленные, вторичные овально-ланцетные или ланцетные, причемъ самые нижніе придвинуты къ общему черешку, послѣдніе сегменты почти ланцетные съ остроконечными немногими зубцами или же иногда почти перистораздѣльные. Верхніе листья разсѣчены менѣе. Лучей въ зонтикѣ 10—15, внутренніе значительно (въ 2—3 раза) короче наружныхъ. Листочки покрывала то схожи съ верхними листьями, перистые, то простые линейно-ланцетные; листочки покрывальца ланцетные. Цвѣтковъ въ зонтичкѣ много, изъ нихъ развиваются внутренніе сидячіе, прочіе на длинныхъ ножкахъ пустые, такъ же какъ не развиваются зонтики, которыми оканчиваются вѣтви. Плодъ крупный двойчатый, въ ширину больше, чемъ въ длину, крупнѣе горошины, покрытый ворсинками, съ полушаровидными половинками, 3 выдающимися на спинкѣ ребрами, совершенно полымъ внутри бѣлкомъ, нераздѣльнымъ столбочкомъ, шиловидными твердыми долями чашечки, внизу расширенными и образующими родъ коронки. Спайная поверхность почти круглая съ дырочкой въ центрѣ.

Яккабагъ (зап. Бухара): травянистые склоны холмовъ возлѣ Бова-шоды, плоды 3 іюня 1897 (!!).

48. Angelica Strattoniana Aitch. et Hemsl.

Aitchison, On the Flora of the Kuram Valley, Afghanistan. Part II. (Journ. of Linn. Soc. XIX. 1882. 164. tab. 13).

Regel, Descript. plant. nov. rar. („Изв. И. О. Л. Е. и А." XXXIV. 2. 32: A. ternata Rgl. et Schmalh.).

Boissier, Flora Orient., suppl. 262.

Этотъ видъ, а также Angelica ternata Rgl. et Schmalh. представляютъ собой одно и то же растеніе, т. е. суть синонимы. Но весьма трудно рѣшить, какое изъ этихъ названій слѣдуетъ удержать, такъ какъ описанія появились совершенно одновременно. Такъ, судя по точному обозначенію времени печатанія Journ. of Linn. Soc. XIX, названіе A. Strattoniana было уже въ половинѣ апрѣля 1882 г. Приблизительно (вѣроятно) около этого времени появилось и названіе A. ternata Rgl. et Schmalh. Но такъ какъ описаніе у *Aitchison* гораздо лучше и къ тому же снабжено хорошимъ рисункомъ, то повидимому правильнѣе удержать первое названіе.

Гиссаръ: По р. Ходжа-оби-гармъ (притокъ Варзоба), цвѣты 7 іюля 1896 г. (!!).

Каратегинъ: Ледники Карашибетскіе, молодые плоды 3 авг. 1896 (!!). Ледникъ Зери-Заминъ въ хребтѣ Петра Великаго, плоды 1 августа 1899 г. (!!). Ледникъ Шагазы въ хребтѣ Петра Великаго, плоды 3 авг. 1899 г. (!!).

Самаркланд. обл., Заравшанскій бассейнъ: Ущелье Качъ-куталъ, цвѣты 27 іюня 1899 (!!). Искандеръ-куль 7.000′, май 1892, цвѣты (*Комаровъ*!). Перев. Новобадъ (Ягнобъ) 8.500′ августъ 1893, цвѣты, (*Комаровъ*!). Пер. Пучинъ 9.000′, 24 авг. 1892, цвѣты и очень молодые плоды (*Комаровъ*!).

49. Schtschurowskia meifolia Rgl. et Schmalh.

Regel, Descr. plant. novarum rar. („Изв. И. О. Л. Е. А. и Э." XXXIV. 2. 40).

Родъ Schtschurowskia былъ описанъ въ 1882 г. лишь по одному экземпляру, собранному въ Макшеватскомъ ущельѣ (сѣв. склонъ Гиссарскаго хребта), а потому описаніе это недостаточно точно и полно. А въ позднѣйшей литературѣ оно даже игнорируется (напр., совершенно пропущенъ Друде въ монографической обработкѣ Umbelliferae въ *Engler* u. *Prantl*, Die natürl. Pflanzenfam.). Между тѣмъ значительное количество экземпляровъ какъ въ обширномъ туркестанскомъ гербаріи Альберта Регеля, лежавшихъ безъ опредѣленія, такъ и другихъ позднѣйшихъ изслѣдова-

телей, даютъ возможность составить довольно полное представленіе объ этомъ оригинальномъ родѣ.

По наружному виду растеніе это удивительно напоминаетъ Carum Graecum Boiss. et Heldr. (см. *Boiss.* Fl. Or. II, 881 и suppl. 256), особенно по листьямъ; но листья большею частью явственно двояко-перистые, лишь на болѣе мелкихъ экземплярахъ они почти не отличимы отъ Carum Graecum, кромѣ того влагалище нижнихъ прикорневыхъ листьевъ сравнительно очень широкое. Общее очертаніе листа въ видѣ удлиненнаго ланцета. Листья дважды и трижды перистые, съ 10 и болѣе супротивными парными продолговатыми сегментами, раздѣленными въ свою очередь на нѣсколько (5) супротивныхъ сидячихъ вторичныхъ сегментовъ, раздѣленныхъ на тонкія линейныя дольки. На болѣе мелкихъ листьяхъ вторичные сегменты сближены, дольки сидятъ тѣсно. Все растеніе бываетъ отъ $^1/_2$ фута (и даже ниже) до $1^1/_2$ ф. высотой. Стебель простой или вѣтвистый. Стеблевыхъ листьевъ 1—2, или совсѣмъ нѣтъ. Корни толстые вертикальные, нижняя часть стебля покрыта побурѣвшими влагалищами листьевъ. Растеніе образуетъ часто, повидимому, довольно густой дернъ. При зонтикѣ и зонтичкахъ находятся по нѣскольку маленькихъ ланцетныхъ, по краю бѣло-пленчатыхъ листочковъ покрывала и покрывальца.

Въ цвѣтахъ и въ плодахъ замѣчаются особенности, сближающія этотъ родъ съ группой Echinophoreae. Цвѣты въ зонтичкѣ разнородные. Изъ нихъ центральный сидячій обоеполый, дающій плодъ; краевые или тычиночные, или же часто повидимому совершенно пустые, по крайней мѣрѣ на многихъ экземплярахъ тычинокъ совсѣмъ не наблюдается. Эти цвѣты усыхаютъ и вмѣстѣ съ листочками покрывальца образуютъ у основанія плода — *поволоку* (что дѣлаетъ его нѣсколько схожимъ съ плодомъ р. Thesium). Иногда зонтичекъ образованъ всего лишь однимъ такимъ плодомъ, сидящимъ въ центрѣ зонтика на короткой ножкѣ и съ такой поволокой или даже безъ нея. На одномъ экземплярѣ (Пасрутъ, *Регель* 1882) даже весь зонтикъ состоитъ изъ одного такого плода. Плодъ также устроенъ довольно оригинально. Въ общемъ онъ напоминаетъ Coriandrum по формѣ: кругло-яйцевидный, совершенно не распадающійся

на половинки, ни реберъ ни ходовъ эфирныхъ маслъ нѣтъ, а лишь неясная бороздчатость поверхности. По величинѣ плодъ въ 2—3 раза меньше, чѣмъ, напр., у Coriandrum sativum; на поперечномъ разрѣзѣ круглый. Одна изъ половинокъ плода (зрѣлаго) пустая, не имѣетъ сѣмени (то же явленіе, какъ у Echinophoreae), но по величинѣ равна полной. Бѣлокъ глубоко желобчатый, съ завороченными краями. Коническій стилоподій оканчивается двумя отогнутыми столбиками.

Такимъ образомъ по формѣ плодъ очень походитъ на Coriandrum, по другимъ же признакамъ (поволокѣ, несимметричному развитію сѣмени) приближается къ группѣ Echinophoreae.

Genus insigne, fructus forma Coriandro simile, tamen duplo vel triplo minus; fructus basi involucello et florum sterilium vestigiis involucratus (ut in Echinophoreis), in mericarpia non secedens, concretus, mericarpio altero vacuo (ut in Echinophoreis), ovoideo-globosus, calyce coronatus, jugis et vittis nullis.

Herba facie mire Caro Graeco Boiss. et Heldr. similis, foliis plurimis tamen bipinnatisectis et vagina lata. Involucro et involucello oligophyllo (5—6), phyllis lanceolatis margine albo-scariosis. Umbellulae flos centralis fertilis sessilis, caeteri masculi vel omnino steriles.

Frequens in altioribus Asiae Mediae, haud raro cespitem formans.

Самаркандъ. обл.: Макшеватское ущелье 6.300′—10.000′ (прит. Некандера) 18 іюня 1870, цвѣты и плоды (*О. Федченко*!). Оз. Кули-калонъ 10.000′ цвѣты 22 іюня 1882 (*А. Регель*!). Насрутъ 7.000′—8.000′, цвѣты 30 іюня 1882 (*А. Регель*!). Перев. Лаудань между оз. Кули-калонъ и Насрутомъ 10.000′—11.000′, цвѣты 23 іюня 1882 (*А. Регель*!). Мауссарифъ 7.000′—9.000′, цвѣты 28 іюня 1893 (*Комаровъ*!). Некандеръ-кульцвѣты 1892 (*Комаровъ*!). Джиджикъ-рутъ 7.000′—10.000′, цвѣты, май 1893 (*Комаровъ*!). Саратагъ май 1892, цвѣты и плоды (*Комаровъ*!).

Сыръ-Дарьинская обл.: Перев. Кумдабанъ въ Ташкентскомъ Алатау по близости (Паркента ?) 9 іюня 1880, цвѣты (*Мусса*!).

Шахрисябзъ: Перев. Муля (къ р. Яккабагъ), цвѣты 16 іюня 1896 г. (!!).

Species sequentes Umbelliferarum me observante excludendae:

Peucedanum pseudooreoselinum Rgl. et Schmalh. est **Euryangium Sumbul** Kaufm. (!).

50. Valerianella Aralo-caspia sp. n.

(§ Physocoele Krok.). Описываемый видъ по формѣ плода очень походитъ на V. Turkestanica Rgl. et Schmalh., но отличается тѣмъ, что плоды сидятъ не головкой, а разсѣяны въ дихотомическихъ развилинахъ стебля и даже на верхушкѣ не скучены. Плодъ такой же твердый и такъ же крѣпко сидитъ, какъ у V. Turkestanica,—длинный цилиндрическій, немного согнутый, но ни вверху ни внизу онъ не расширенъ (какъ, напр., сверху у V. oxyrrhyncha или V. diodon), при основаніи нѣтъ бугровъ или даже крыльевъ, которые дѣлаютъ плодъ нецилиндрическимъ, какъ у этихъ двухъ видовъ. Отъ послѣднихъ онъ отличается еще плодомъ почти вдвое бо́льшимъ. Отъ V. Turkestanica отличается еще чашечкой не сѣтчато-жилковатой и отсутствіемъ зубцовъ на длиннѣйшей долѣ чашечки.

Parce hirsuta divaricatim valde dichotoma (interdum a basi), foliis inferioribus oblongo-spathulatis, caulinis oblongis et oblongo-linearibus integris vel basi auriculato-incisis. Fructibus laxe in dichotomiis dispositis, superioribus vix congestis glabris vel scabridis, exacte cylindricis, antice rima angusta basi egibbosa nec dilatata percursis, paulo curvatis; calycis limbo vix obliquo angusto transverse non latiore, tripartito, laciniis erecto-patulis, postica late-triangulari semiorbiculata, integra vel vix denticulata, lateralium altera multo angustior, altera horizontalis fructum subaequans apice denticulata et uncinata; loculis sterilibus angustissimis.

Transcaspia, montes Balchan Major 1886 (*Radde* !).

Species inflorescentia laxa dichotoma insignis, qua nota statim dignoscitur a V. Turkestanica Rgl. et Schmalh. cujus fructus capitato-conferti. Fructus utriusque similis durus, in V. Turkectanica tamen calyx manifeste reticulato-nervosus et lacinia lateralis longior apice hamata est nec denticulata. A V. oxyrrhyncha F. et M. et V. diodon Boiss. differt inflorescentia valde laxa, fructu duro fere duplo majore et

---

Aulacospermum anomalum (*Krassnow*, Enum. plant. Tian-Schan, *non Lelb.*) est **Conium maculatum** L. (!).

Ferula suaveolens Aitch. et Hemsl. (Trans. of Linn. Soc. 2 ser., vol. III, 69, **tab.** XX—XXI) est **F. diversivittata** Rgl. et Schmalh. (!).

exacte-cylindrico (nec basi apiceque ampliato), calyce transverse non latiore. A V. corniculata C.A.M. praeter folia non pinnatifida et notas alias differt calycis laciniis non tam angustis.

Закаспійск. обл.: Горы Большіе Балханы. 13 апрѣля 1886 (*Radde* № 828!).

51. Rhaponticum nanum sp. n.

Acaule pusillum perenne capitulo unico inter folia rosulata sessili vel subsessili rhizomate crassiusculo fibras radicales edente. Foliis petiolatis omnibus radicalibus prostratis molliter canescenti-tomentosis ambitu oblongis capitulo longioribus bipinnatisectis segmentis ovatis vel lanceolatis in lacinulas minutas oblongas vel lanceolatas dentatas acuminatas sectis, folia inferiora pinnatisecta, segmentis integris vel dentatis. Capitulis ovatis, in genere minimis. Involucri phyllis coriaceis imbricatis nitidis ab exterioribus brevibus ad interiora oblongo-lanceolata et linearia sensim auctis, appendice hyalina lacera et subdenticulata albo-nitida vel superiorum rufescente. Floribus roseo-rubris, pappo longo albo barbellato, achenio rufescente multoties longiore.

Plantula pygmaea pulchella pollicaris vel bipollicaris, foliis 2—4 pollicaribus, vel paulo longioribus. Habitu accedit ad Rh. pusillum *Boiss.* (Fl. Or. III. 592), tamen multo minus, pappo non plumoso et involucri phyllis non spinosis. A caeteris paucis Rhapontici speciebus differt caule nullo, capitulo parvo.

Capitulum 15—20 mm. latum (in statu compresso), foliis usque 25 mm. longis vel paulo longioribus.

Маленькое растеніе въ 1—1½ вершка высотой, безстебельное, или почти безстебельное, состоящее изъ одной лишь головки, окруженной розеткой листьевъ, съ довольно толстымъ корневищемъ и отходящими отъ него корешками. Листья черешковые, лежащіе на землѣ, съ мягкимъ сѣрымъ опушеніемъ, въ очертаніи продолговатые, длиннѣе головки, дважды-перистые, первичные сегменты яйцевидные или ланцетные, раздѣленные на вторичныя продолговатыя или ланцетныя, цѣльныя или зубчатыя дольки, съ небольшимъ остроконечіемъ. Нижніе листья менѣе раздѣльные, просто

перисто-разрѣзные, сегменты цѣльные или слегка зубчатые. Головки сравнительно небольшія. Листочки покрывала нижніе широкіе короткіе, внутренніе постепенно длиннѣе, самые внутренніе линейно-ланцетные или линейно-продолговатые, всѣ свѣтло-зеленые, блестящіе, съ пленчатымъ прозрачнымъ придаткомъ, неправильно-разорваннымъ и сверхъ того слегка зубчатымъ, на внутреннихъ листочкахъ придатокъ буроватаго цвѣта. Цвѣтки розовово-красные, почти на $^1/_3$ выдаются изъ покрывала. Летучка во много разъ длиннѣе (незрѣлой) сѣмянки, состоящая изъ неодинаковыхъ мелкозубчатыхъ щетинокъ.

Отъ Rh. pusillum *Boiss.* (Fl. Or. III. 592), къ которому ближе всего по внѣшнему облику, отличается еще меньшей величиной, неперистой летучкой и листочками покрывала безъ шиповъ, а отъ всѣхъ прочихъ немногихъ видовъ—своей незначительной величиной, отсутствіемъ стебля, сравнительно маленькими головками и проч.

На высокомъ плато къ юго-востоку отъ Ташкургана (Яккабаг. бекство) между урочищемъ Туркà и перев. Муля 17 іюня 1896 (!!).

52. Saussurea Masarica sp. n.

Perennis multicaulis, caulibus a basi stricte ramosissimis canis vel supra glabratis, foliosis laxe corymbosis. Foliis lanceolatis apiculatis in petiolum alatum brevem attenuatis superioribus subsessilibus margine minutissime et remote glandulososerratis vel subintegris, supra glabris viridibus, subtus albis adpresse-niveo-tomentosis; foliis caulinis basi saepe rotundatis. Capitulis mediocribus solitariis, caulem ramosque terminantibus rarissime per 2 congestis, breviter pedunculatis vel folio supremo admoto. Involucri phyllis coriaceis imbricatis parce floccoso lanatis, exterioribus gradatim brevioribus ovatis et lanceolatis, interioribus multo longioribus lineari-lanceolatis, omnibus brunneomarginatis, acuminatis. Floribus rubellis (in sicco), corollae lobis brevibus oblongis, antherarum cauda integra vel vix lacera, styli-lobis brevibus; acheniis pappo subtriplo longiore flores subaequante coronatis, setis exterioribus brevioribus sed omnibus conformibus; receptaculi paleis flores subaequantibus.

Ad margines glacierum prov. Darwas et Karategin Bucharae orientalis a. 1899 legi.

Pedalis usque bipedalis (30—40 cm.) folia secus caulem ramosque variae longitudinis usque 5—6 cm. longa et $1^1/_2$ cm. lata. Capitula $1^1/_2$—2 cm. longa et usque 8 mm. lata.

Ramis caulem subaequantibus erectis simplicibus vel ramosis, inde corymbus valde laxus et foliosus. Pappi setis conformibus insignis. Foliis caulibusque tomentosis nec non habitu *mire* Staehelinam uniflosculosam Sibth. et Sm. („Flora Graeca" tab. 846) aemulans, certe tamen vera Saussurea est, ut videtur ad sect. IV. Corymbiferae (*Hook.*, Fl. of Brit. India III. 372) referenda.

Описываемый видъ встрѣчается въ ледниковой области хребта Мазарскаго и частью Петра Великаго, гдѣ принадлежитъ къ характернымъ растеніямъ.

Онъ отличается весьма вѣтвистыми съ самого основанія стеблями, притомъ густо олиственными. Длинныя и часто въ свою очередь вѣтвистыя нижнія вѣтви достигаютъ высоты главнаго стебля, оканчиваются, какъ и стебель, одиночными головками и такимъ образомъ образуется щитокъ. Нижняя сторона листьевъ и стебля покрыта бѣлымъ войлокомъ, верхняя — зеленая гладкая. Листья ланцетной формы, при основаніи большею частью закруглены и съужены въ короткій слегка крылатый черешокъ, верхніе почти сидячіе; по краямъ еле замѣтные железчатые рѣдкіе зубчики, такимъ же зубчикомъ заканчивается и верхушка. Листья замѣчательно похожи на Staehelina uniflosculosa Sibth. et Sm. Головки одиночныя, чрезвычайно рѣдко по 2, средней величины, на ножкахъ, или съ придвинутымъ къ нимъ верхнимъ листомъ. Листочки покрывала черепичатые твердые, зеленоватые съ бурой каймой по краямъ, паутинистые, наружные короче и овальные, внутренніе постепенно длиннѣе и удлиненно-ланцетные, всѣ съ маленькимъ остроконечіемъ. Цвѣтки (въ сухомъ видѣ) красноватые; доли вѣнчика продолговатыя, равныя половинѣ расширенной трубочки. Хвостовидный придатокъ тычинокъ цѣльный или слегка разодранный; лопасти столбика короткія. Щетинки цвѣтоложа длинныя, почти равныя цвѣтку. Летучка состоитъ изъ однообразныхъ перистыхъ волосковъ, изъ нихъ наружные лишь короче.

Летучка раза въ три длиннѣе сѣмянки и почти достигаетъ верхушки цвѣтковъ.

Растеніе достигаетъ 2 фут. и нѣсколько больше. Отличается обиліемъ прямостоячихъ вѣтвей и листьевъ. Летучка не имѣетъ особаго наружнаго ряда простыхъ волосковъ. Произрастаетъ на старыхъ травянистыхъ моренахъ ледниковъ, иногда въ большомъ изобиліи.

Дарвазъ, сѣв. склонъ Мазарскаго хребта, верх. р. Арзынга: лед. Бадрутъ, цв. 21 іюля 1899 (!!). Ледникъ Сикогачъ, цв. 22 іюля 1899 (!!).

Каратегинъ, хреб. Петра Великаго, р. Мукъ: ледникъ Шагазы, цв. и молод. плоды 3 авг. 1899 (!!).

53. Dionysia Hissarica sp. n.

Multicaulis dense pulvinaris caespitosa e rupium fissuris pendula. Caulibus fragilibus elongatis, parte inferiore foliorum sparsorum vestigiis et praeterea rosulis foliorum emortuorum distantibus tecta, subdichotome ramosis; ramis junioribus 1—3 basi rosulatis, albidis nitidis fungosis pellucidis subturgidis, fasciculis fibroso-vasculosis centralibus multo tenuioribus (ut in D. Aucheri). Foliis caulinis obovato-oblongis teneris submembranaceis laete-virentibus utrinque dentibus 3—4 interdum duplicatis argute serratis, basin versus in petiolum angustatis, rosularibus multo minoribus tamen similibus, viscido-hirsutis. Pedunculis e rosula ortis tenuibus apice bibracteatis (tertia si adest minore), bracteis folio omnino similibus tamen non petiolatis, flores saepius 2 tegentibus. Floribus citrinis subpollicaribus, pedicellis bracteas subaequantibus vel brevioribus; calyce fere ad basin 5-fido lobis foliaceis dentatis, corollae tubo longo cylindrico calyce duplo longiore supra medium ampliato, parte inferiore tenuiore calyci aequilonga; parte superiore ampliata basi antheras filamentis brevissimis recipiente, limbo longiore vel subaequilongo; limbi lobis ligulatis integris fauce nuda. Stylo longo tubum subaequante, stigmate capitato. Capsula semina sub 5 continens, 5-valvis, seminibus typicis, testa tuberculato-rugulosa.

Pedalis et altior, ramulis novellis 3—6 cm. longis, corolla (limbo incluso) circa 20 mm. longa. Planta aromatissima, Mimulum aromaticum referens, cui quoque colore laete virenti similis, glanduloso-pubescens. Species insignis, ab om-

nibus Dionysiae speciebus longe distat, statura et omnibus partibus major et habitu vix Dionysiae. Proxima tamen est D. Aucheri *Boiss.* (Fl. Or. IV. 19) cujus specimina magis evoluta ramis junioribus elongatis habitu paulo accedunt ad speciem nostram. Planta sicca quidem duobus annis post in herbario odorifera est.

In prov. Hissar in valle fluv. Chursan 26 junio 1896, subdefloratam et fructiferam legi.

Прелестное растеніе, съ нѣжнымъ ароматическимъ запахомъ, напоминающимъ распространенное въ комнатахъ растеніе Mimulus aromaticus, съ которымъ имѣетъ еще сходство по живой зелени и железистому опушенію. Растетъ плотной подушкой, свѣшивающейся изъ разсѣлинъ скалъ. Изъ одного корня, глубоко сидящаго въ щели, выходитъ цѣлый пучекъ хрупкихъ стебельковъ, которые возобновляются ежегодно слѣдующимъ образомъ. Молодой стебелекъ, покрытый листьями, заканчивается на верху пучкомъ листьевъ въ видѣ розетки. На слѣдующій годъ большинство листьевъ стебля и розетки отмираетъ, а изъ послѣдней выходитъ новый стебелекъ и т. д., причемъ изъ розетки выходитъ чаще не 1, а 2—3 стебелька, вслѣдствіе этого стебель вверхъ постепенно вѣтвится, достигая въ общемъ длины 1 фута и даже больше, причемъ старыя розетки сохраняются, такъ что со временемъ получается рядъ розетокъ, раздѣленныхъ междоузліями. Этотъ способъ вѣтвленія общъ всѣмъ видамъ p. Dionysia, но тутъ онъ выраженъ особенно ясно и своеобразно. Стебли очень хрупкіе, молодые бѣлаго цвѣта, старые каштановаго. Подъ корой находится рыхлый паренхимный сердцевинный слой, сквозь который просвѣчиваетъ сравнительно узкій центральный сосудисто-волокнистый пучокъ. Подобное явленіе встрѣчается между прочимъ и у D. Aucheri (Duby) Boiss. Листья обратно-яйцевидные, къ низу клиновидно съуженные въ короткій черешокъ и, какъ и все растеніе, покрытые железистыми волосками, съ 3—4 иногда двойными зубцами. Изъ розетки, листья которой меньше, чѣмъ стеблевые, выходятъ на длинномъ тонкомъ стебелькѣ цвѣтки. Цвѣтки окружены 2 или 3 прицвѣтниками, въ общемъ схожими съ листьями, только они безъ черешковъ и сидячіе; цвѣтки свѣтложелтые на тонкихъ цвѣтоножкахъ, которыя нѣ-

сколько короче прицвѣтниковъ. Чашечка почти до основанія раздѣльная, съ 5 листовидными слегка зубчатыми долями; вѣнчикъ трубчато-ворончатый, трубочка его длиннѣе чашечки въ 2 раза, причемъ верхняя часть отъ середины нѣсколько толще и тутъ въ основаніи расширенной части сидятъ тычинки на очень короткихъ нитяхъ; нижняя болѣе узкая часть равна чашечкѣ; отгибъ вѣнчика почти равенъ расширенной части трубочки, доли его языковидныя, цѣльныя, тупыя, зѣвъ голый. Столбикъ длинный тонкій, съ головчатымъ рыльцемъ, доходящимъ до зѣва. Коробочка съ 5 сѣменами, 5-створчатая, сѣмена съ бугорчатой кожурой.

Видъ весьма своеобразный по наружному облику и отличающійся сравнительно большими листьями, какихъ нѣтъ у другихъ видовъ, а также вообще величиной всего растенія и другими признаками. Ближайшимъ изъ извѣстныхъ видовъ является D. Aucheri Boiss., болѣе крупныя формы которой имѣютъ нѣкоторое сходство съ нашимъ видомъ, хотя отличаются деревянистой полукустарной нижней частью и многими другими признаками. Запахъ растенія въ гербаріи даже 2 года спустя послѣ сбора сохраняется.

Гиссаръ: Въ ущелье р. Хурсанъ у селенія Деисурхъ, на скалахъ песчанника съ плодами и остатками цвѣтовъ 23 іюня 1896 г.

54. Kaufmannia Rgl. (delenda).

Kaufmannia Semenowi Rgl. (*Регель* въ „Изв. И. О. Л. Е. А. и Э.“ XXI, вып. 2, 13, **tab.** XVIII, fig. 1—6).

Syn.: Cortusa Semenowi Herder, C. Brotheri Pax.

Просматривая экземпляры рода Kaufmannia, созданнаго Э. Регелемъ, и сравнивая ихъ съ рисункомъ, скоро приходишь къ убѣжденію, что рисунокъ этотъ срисованъ по *ненормальному* экземпляру и что родъ Kaufmannia ничѣмъ не отличается отъ Cortusa.

Во всѣхъ частяхъ до самыхъ цвѣтовъ между Kaufmannia Semenowi Rgl. и обыкновенной Cortusa Mathioli L. нѣтъ рѣшительно никакихъ отличій: это одно уже наводитъ на подозрѣніе, что родъ Kaufmannia описанъ неудачно. Дѣйствительно, сравнивая многочисленные экземпляры Cortusa Ma-

thioli изъ Средней Азіи, я среди нихъ нашелъ и Kaufmannia Semenowi, которую очевидно самъ авторъ этого рода не всегда могъ отличить отъ обыкновенной Cortusa Mathioli. Точно также и между экземплярами Primula Kaufmanniana Rgl. (которая *по листьямъ* чрезвычайно похожа на Cortusa), опредѣленными самимъ Э. Регелемъ, также есть экземпляры Kaufmannia Semenowi. Наконецъ, экземпляры Kaufmannia Semenowi, собранные Красновымъ возлѣ Музарта (эти экземпляры, вѣроятно, видѣлъ и Э. Регель) открываютъ въ чемъ дѣло. На этихъ экземплярахъ, которые тоже не производятъ впечатлѣнія нормальныхъ, видно, что тычинки въ цвѣткахъ спрятаны *глубоко* въ вѣнчикѣ и не выставляются; лишь у слишкомъ молодыхъ онѣ равняются вѣнчику. То же самое можно найти и на экземплярахъ Регеля. Но тычинки выдающіяся или почти выдающіяся изъ вѣнчика можно видѣть и на любомъ экземплярѣ Cortusa Mathioli, у котораго есть молодые цвѣты; особенно это замѣтно именно на многихъ туркестанскихъ экземплярахъ, гдѣ у основанія цвѣточнаго зонтика *постоянно* попадаются *недоразвитые* цвѣты: у этихъ цвѣтовъ дѣйствительно и трубочка почти цилиндрическая и тычинки выставляются. Слѣдуетъ къ тому же замѣтить, что Cortusa Mathioli вообще чрезвычайно варьируетъ въ формѣ цвѣтка и трубочка чашечки очень часто бываетъ почти цилиндрической, какъ это описано и у Kaufmannia. Она то выше, то ниже надрѣзана, иногда до основанія. Также и вѣнчикъ бываетъ то съ болѣе короткой, то съ болѣе удлиненной трубочкой. Тычинки устроены совершенно какъ у Cortusa Mathioli. Чтобы тычинки сростались въ короткую трубочку, этого я не видѣлъ, а просто нити очень коротки и при основаніи расширены.

Э. Регель описываетъ цвѣтъ вѣнчика желтымъ; но на экземплярахъ этого не видно; чашечка и покрывало желтыя; на одномъ экземплярѣ вѣнчикъ явственно к р а с н о в а т ы й; на экземплярахъ Краснова онъ дѣйствительно желтоватый.

Такимъ образомъ объ особомъ *родѣ* не можетъ быть и рѣчи. По моимъ наблюденіямъ экземпляры, отнесенные къ Kaufmannia, отличаются отъ Cortusa Mathioli: большей железистостью цвѣтовъ и болѣе развитымъ покрываломъ, по этимъ признакамъ иногда можно отличать и плодовые

экземпляры. Кромѣ того доли вѣнчика на экземплярахъ Краснова узкія и даже зубчатыя; но узкія бываютъ и у Cortusa (напр., экземпляры *Бржезицкаго* съ Памира). Даже о видѣ едва ли можетъ быть рѣчь, скорѣе только о формѣ *).

Genus Kaufmannia *false* descriptum et delineatum est corollae tubo cylindrico, staminibus monadelphis corollam excedentibus. In speciminibus turkestanicis numerosissimis Corthusae Mathioli calycis tubus variat usque cylindricum; in umbella florifera saepe flores non sat evoluti adsunt corolla brevi subcylindrica staminibus excedentibus. Ipse Regel specimina simillima alia ad Kaufmanniam, alia ad Corthusam Mathioli, alia ad Primulam Kaufmanniana Rgl. (!) retulit. Omnia specimina ad Kaufmanniam relata (vel referenda) sensu meo a Cortusa Mathioli non differunt nisi involucro magis evoluto, umbella florifera glandulosiore. In speciminibus nonnullis observo corollae lobos angustos et denticulatos.

Cortusa Brotheri Pax (in *herb.*!) non differt a caeteris speciminibus numerosissimis turkestanicis.

55. Jasminum revolutum Sims.

Boissier, Flora Orientalis IV. 42, suppl. 343.
Aitchison, Flora of the Kuram Valley („Journ. of Linn. Soc." XVIII, 78).

Растеніе это собрано было уже давно, именно въ 1883 году, А. Регелемъ въ Дарвазѣ. Экземпляры, очень плохо собранные, но многочисленные, съ осыпавшимися цвѣтами и только съ чашечками, совершенно измятыми листьями, (которые приходилось размачивать, чтобы разсмотрѣть ихъ форму), лежали между неопредѣленными Papilionaceae изъ Туркестана подъ именемъ Coronilla Assa-Mussa Rgl., хотя достаточно поверхностнаго взгляда, чтобы видѣть, что это не можетъ быть Coronilla.

Интересенъ главнымъ образомъ не самый фактъ нахожденія этого растенія, которое встрѣчается въ сосѣднемъ

*) Въ послѣднее время въ ботаническомъ матеріалѣ, привезенномъ изъ Тянь-Шаня г. Бротерусомъ, отмѣченъ новый видъ **Cortusa Brotheri Pax**, но онъ ничѣмъ не отличается отъ прочихъ многочисленныхъ экземпляровъ C. Mathioli.

Афганистанѣ, а самое названіе этого растенія — Асса-Мусса (т. е. *Моисеева палочка)*, неоправдываемое его географическимъ распространеніемъ (съв. Индія, Афганистанъ и Дарвазъ), а также то обстоятельство, что названіе это встрѣчается и въ сѣверномъ русскомъ Туркестанѣ. Въ виду интереса, представляемаго этимъ растеніемъ, я здѣсь перепишу дословно ту замѣтку А. Регеля, которая, писанная на желто-сѣрой обложкѣ, хранится при этомъ растеніи.

„Via Berg *) Baldshuan aus Darwas erhalten. Aus Darwas gebracht. Wilder Strauch, der unter dem Namen Assa-Mussa d. h. Mosesstab bekannt ist. Dieses soll der echte turkestanische Mosesstab sein. doch werden dafür (?) andere . . . . . Berberis heteropoda, Saxaul et caet. ausgegeben. Sept. 1883." Слѣдовательно, Jasminum revolutum считалось настоящей Моисеевой палочкой въ отличіе отъ другихъ.

Собранные А. Регелемъ экземпляры совершенно схожи съ собранными въ Афганистанѣ Эчисономъ (*Aitchison*, Afghanistan, 1879, № 289!), а также еще раньше Гриффитомъ (*Griffith* № 3720!).

Стебли (старые осенніе) гладкіе, не вьющіеся, вѣтви угловатые, какъ бы многогранныя, листья перистые съ 3 или 5 овальными листочками, на верхушкѣ тупыми, или пріостренными, съ сильно выдающейся средней бѣлой жилкой. Цвѣтки сидятъ метелкой на концахъ вѣтвей супротивно листьямъ. Чашечка съ весьма короткими незначительными зубчиками. Вѣнчиковъ нѣтъ. Недоразвитыя ягоды спрятаны въ чашечкѣ.

Мнѣ лично не приходилось находить этого растенія въ дикомъ состояніи, хотя я былъ въ тѣхъ же мѣстахъ, гдѣ и А. Регель.

56. Vitex Agnus Castus L.

Boissier, Flora Orientalis IV. 535.

Этотъ видъ до сихъ поръ не былъ указанъ для Средней Азіи. Онъ найденъ мной въ долинѣ р. Вахша между Дагана и крѣпостью Нурекъ, въ первый разъ 30 іюня 1897 года, въ началѣ цвѣтенія, и вторично въ томъ же мѣстѣ 3 іюля

*) Первыя два слова не совсѣмъ ясны, быть можетъ Vom Berg.

1899 года въ цвѣту. Въ туркестанскомъ гербаріи Императорскаго Ботаническаго Сада есть лишь культурные экземпляры изъ Хивы.

57. Elsholtzia densa Benth.

Jacquemont, Voyage dans l'Inde. IV. 127, tab. 131.
DC., Prodromus XII. 162.
Hooker, Flora of Brit. India IV. 645.

Planta certe annua (nec perennis, ud descripsit Cambessedes in *Jacqu.* Voyage dans l'Inde l. c.). Inflorescentia praeter pilos villosos glandulis adspersa, quod in descriptionibus praetermissum est. Odor suavis Mentham revocans.

Однолѣтнее растеніе (а не многолѣтнее, какъ описано въ Jacqu. Voyage..), съ пріятнымъ запахомъ мяты: цвѣточный колосъ покрытъ прозрачными желтыми железками. До сихъ поръ найдено въ Гималаяхъ и Тибетѣ. Чашечка въ цвѣтущемъ состояніи очень маленькая, при плодахъ сильно увеличенная. Вѣнчикъ и чашечка волосистыя, чашечка особенно при плодахъ на верхушкѣ съ фіолетовыми волнистыми волосками. Стебли бываютъ то почти простые (или съ зачатками вѣтвей въ углахъ листьевъ), то вѣтвистые съ основанія, то маленькіе, то крупные. Листья продолговато-ланцетные, пильчато-зубчатые, на нижней поверхности болѣе свѣтлые и покрытые блестящими железками. Все растеніе покрыто сѣрымъ короткимъ курчавымъ пушкомъ. Колоски цвѣтковъ густые, одиночные на верхушкѣ стебля, или также на концахъ вѣтвей. Интересно, что зрѣлые колоски къ низу съужены. Сѣмянки обратно-яйцевидныя, на верху съ бугорками, бархатистыя (а не пушистыя).

Видъ близкій къ E. eriostachya Benth., отличается болѣе длинными и узкими листьями (съ нижней стороны не волосистыми), цв. колосья съ болѣе густымъ пухомъ, и чашечка при плодахъ вдвое шире.

Дарвазъ: Арзынгъ, цв. 19 іюля 1899, въ посѣвахъ (!!).

58. Salvia Baldshuanica sp. n.

§ Eremosphace Bge. (*Boiss.* Fl. Or. IV. 592).

Suffruticosa cano-tomentosa, valde ramosa dumulosa, inflorescentia praeterea patule villosa, ramis pumilis erectis

simplicibus vel parce ramosis crebre foliosis. Foliis ovatis petiolatis margine subrevolutis creberrime crenato-crispis rugosis, floralibus minoribus integris sessilibus ovatis calyce brevioribus. Verticillastris bifloris subdistantibus racemum elongatum formantibus, floribus pedicello brevi insidentibus calyce tubuloso-campanulato bilabiato patentim villosissimo, dentibus superioribus brevissimis conniventibus, inferioribus lanceolatis tubo subduplo brevioribus omnibus mucronulatis; corolla puberula calycem subduplo excedente, labio superiore breviore, tubo intus annulato-pilosulo, staminibus cum connectivis longe excedentibus, connectiva antice reflexa subulata.

Caules 4—8 cm. alti (deflorati), nondum florentes verosimiliter 2—3 pollicares, folia cum petiolo usque 2 cm. longa, lamina $^1/_2$—1 cm. lata, flores 12 mm. longi. Racemi deflorati saepe caulibus longiores. Anthesi peracta calyces fructiferi mox caduci et racemus floribus orbatur et e foliis floralibus et pedicellis constat. Quoad folia et pubescentiam magis accedit ad S. deserti Decne, sed differt floribus majoribus et verticillastris bifloris nec multifloris. A S. Tebesana Bge., cui verticillastris bifloris accedit, differt foliis et floribus majoribus, pubescentia multo copiosiore (calycibus exceptis) et non glandulosa, calycibus fructiferis non declinatis et caet.

Species nostra insignis quoque est connectivis anticis deflexis acutis ut in sect. Hemisphace Bnth.

Obs. 1. Potius ad sect. Nothiosphace Benth. referenda quam Boissier ad sect. Eremosphace retulit, sed non recte videtur, nam ex analysi floris S. deserti apparet, corollae tubum intus annulo piloso donatum esse, nec glabrum.

Obs. 2. In descriptione S. Tebesanae Bge deest: glandulis cinnabarinis plantula tota dense adspersa est (specimina Bungeana persica!).

Характерный видъ, относящійся къ той группѣ рода Salvia, которая по наружному виду скорѣе напоминаетъ родъ Nepeta или другой изъ мелкихъ и которая состоитъ изъ мелкихъ представителей пустынь.

Отъ толстаго корня отходятъ пучки стеблей, то простыхъ, то вѣтвистыхъ и олиственныхъ довольно густо. Все растеніе сѣрое, а соцвѣтіе сверхъ того съ длинными

оттопыренными волосками. Листья въ очертаніи яйцевидные, съ черешками, съ слегка завороченными и весьма извилисто-волнистыми курчавыми краями, сильно морщинистые на обѣихъ поверхностяхъ; прицвѣтные листья гораздо меньше, короче чашечки, цѣльные, яйцевидные, сидячіе. Мутовки состоятъ изъ 2 стебельчатыхъ цвѣтковъ и образуютъ (на довольно старыхъ отцвѣтшихъ экземплярахъ) довольно длинную кисть. Чашечка трубчато-колокольчатая мохнатая, двугубая, верхняя губа состоитъ изъ 3 очень короткихъ зубчиковъ, сходящихся вмѣстѣ и образующихъ въ сущности одну широко-яйцевидную пластинку, нижняя изъ двухъ ланцетныхъ зубцовъ; всѣ зубцы оканчиваются маленькимъ остроконечіемъ. Вѣнчикъ снаружи пушистый, внутри съ волосистымъ кольцомъ въ трубочкѣ, вдвое длиннѣе чашечки. Тычинки далеко выставляются изъ вѣнчика, такъ что видны спайники; спайникъ пыльниковъ (передній) отогнутъ внизъ, шиловидный.

Растеніе достигаетъ ½—1 ф. длины или нѣсколько больше; почти всѣ экземпляры въ періодѣ отцвѣтанія, когда цвѣточная кисть значительно вытянулась. Нецвѣтущіе экземпляры бываютъ, вѣроятно, 2—3 вершковъ. Характерно скорое опаданіе цвѣтковъ послѣ вѣтенія, такъ что отцвѣтшая кисть состоитъ лишь изъ прицвѣтниковъ и цвѣтоножекъ.

По устройству спайниковъ этотъ видъ скорѣе напоминаетъ § Hemisphace Benth. Слѣдуетъ замѣтить, что этотъ видъ собственно не вмѣщается въ § Eremosphace. Boissier описываетъ, напр., S. deserti какъ неимѣющую внутри вѣнчика волосистаго кольца, между тѣмъ оно есть, поэтому точнѣе отнести эти виды къ § Nothiosphace Benth.

Бальджуанъ: вост. склонъ горы Сенгулакъ на р. Вахшѣ 5.000′, 13 мая 1883 (*А. Регель* !).

59. Salvia Trautvetteri Rgl.

Regel, in „Acta H. P." VI. 355.

Благодаря хорошимъ экземплярамъ, найденнымъ уже послѣ описанія этого растенія, является возможность дополнить и исправить это описаніе, не особенно точное.

Стебель достигаетъ до 45 cm. длины и весь съ цвѣтами обильно покрытъ длинными липкими волосками, въ перемежку

съ железками, прямой, почти простой или съ немногими вѣтвями, расположенными мутовчато по три и оканчивающимися цвѣтками, или же представляющими собой рѣдкоцвѣтную кисть. Листья свѣтло-зеленые, расположены главнымъ образомъ при корнѣ, черешковые, въ очертаніи продолговатые или эллиптическіе, перисто-разсѣченные, съ долями продолговатыми или линейными, въ свою очередь извилисто-надрѣзными; стеблевые черешковые въ незначительномъ числѣ, изъ нихъ верхніе сидячіе. Прицвѣтные цѣльные, ланцетные и линейно-ланцетные. Цвѣтки крупные, сидятъ въ мутовкѣ по 3—2 (при недоразвитыхъ вѣточкахъ число ихъ кажется больше). Чашечка почти до половины двугубая, верхняя губа широкая, съ незначительнымъ, иногда незамѣтнымъ среднимъ зубцомъ, нижняя съ 2 треугольно-ланцетными, всѣ оканчиваются остріемъ. Вѣнчикъ гладкій, въ два раза длиннѣе чашечки, которая часто бываетъ красновато-фіолетовой.

Описаніе это сдѣлано главнымъ образомъ по экземплярамъ Комарова и моимъ, которые лишь немногимъ отличаются отъ экз. Регеля, именно болѣе широкими долями листьевъ, большей высотой и вѣтвистостью стебля. Въ общемъ же другіе признаки этого столь характернаго растенія на столько совпадаютъ, что въ тождествѣ вида нельзя сомнѣваться. Если и можно отличать, то лишь какъ формы.

Descriptio amplificata ad specimina Komarowi et mea. Folia laete-virentia una cum caule et inflorescentia viscidule-villosa praeterea glandulosa, longe petiolata, pinnati-secta, lobis lateralibus oblongis vel linearibus. Inflorescentia subsimplex vel ramosa, ramis ternis laxe-racemosis vel ramulis floribus subbinis terminatis. Verticillastra 2—3 flora, vel ob ramulos axillares non evolutos haud raro multiflora. Calyx fere ad medium bilabiatus, haud raro purpurescens.

Caulis usque 45 cm. altus. Flos ad 3 vel etiam 3,5 cm. longus.

Specimina Regeliana non differunt nisi lobis foliorum angustioribus et caule saepius subsimplici, humiliori, calyce vix breviore et latiore, caeterum simillima. Flores falsе 4 cm. longi indicati, nam a descriptis non differunt vel etiam vix minores.

Folia radicalia numerosiora, profundius secta, lobis sublinearibus, calyx vix latior et brevior (non semper tamen). Горы Каратау. Балакчи-ата 29 мая 1879 (*А. Регель* !). . . . . α. **Karatavica m.!**

Folia radicalia minus numerosa et minus secta, lobis latioribus oblongis, caule ramoso. Самарканд. область, Заравшанскій бассейнъ, Шинкъ 28 мая 1892 (*Комаровъ* !). Яккабагское бекство (Бухара) у сел. Куна-кишлакъ 17 іюня 1896 (!). . . . . β. **Zarawschanica m.!**

Specimen a me lectum differt calycibus abbreviatis (caeterum nondum florens).

60. Lophanthus Schtschurowskianus m.

Regel, Descr. plant. nov. rar. („Изв. И. О. Л. Е. А. и Э." XXXIV. 2, 63 и bis 66: Nepeta Schtschurowskiana Rgl.).

Растеніе, которое описано Э. Регелемъ, какъ Nepeta Schtschurowskiana, несомнѣнно относится къ р. Lophanthus. Чашечка у него со внутри зѣва съ волосистымъ кольцомъ, что уже одно показываетъ или принадлежность къ § Psilonepeta (но не къ § Macronepeta) или къ Lophanthus. Далѣе, цвѣты вслѣдствіе скручиванія цвѣтоножки перевернуты такимъ образомъ, что нижняя губа (трехлопастная) приходится вверху, гнѣзда пыльниковъ расходящіяся и тычинки далеко выставляются изъ вѣнчика. Все это признаки, хотя мелкіе, но отличающіе р. Lophanthus. Точно также и по наружному облику этотъ видъ очень напоминаетъ L. Chinensis. Странно то, что на той же страницѣ Э. Регель описываетъ Lophanthus tomentosus, гдѣ тѣ же отличительные признаки р. Lophanthus ему пришлось повторить.

Отъ ближайшаго L. Chinensis Benth. этотъ видъ отличается главнымъ образомъ сердцевидными листьями, которые и на верху остаются сердцевидными съ черешками, тогда какъ у L. Chinensis верхніе сидячіе и не сердцевидные, кромѣ того листья при цвѣтахъ значительно уменьшенные и соцвѣтіе кажется безлистнымъ, тогда какъ у L. Chinensis соцвѣтіе олиственное, чашечка болѣе правильная, некосая; отличается и другими болѣе мелкими признаками, но въ общемъ очень близокъ. Нужно впрочемъ прибавить, что какъ экземпляры, отнесенные къ N. Schtschurowskiana, такъ другіе, находящіеся въ туркестанскомъ гербаріи, довольно разнообразны и не могутъ быть соединены просто въ одинъ видъ.

Specimina Nepetae Schtschurowskiana Rgl. omnibus notis (calyce intus piloso-annulato, staminibus e corolla longe excedentibus, antherarum loculis divergentibus) ad Lophanthum spectant, praeterea floribus resupinatis et toto habitu; a L. Chinensi differunt foliis omnibus petiolatis cordatis, foliis floralibus diminutis, calyce recto et caet. Specimina ad N. Schtschurowskianam relata sat varia sunt.

β. **Kulabensis m.!**

Экземпляры, собранные въ Заравшанскомъ бассейнѣ возлѣ Кштута, а также въ южной Бухарѣ отличаются слѣдующимъ:

Dentes calycini angustiores et longiores, interdum tubo subaequales, corolla pubescens, inflorescentia laxior, pedunculi longiores, folia apice acutiora triangulari-subhastata. Specimina (juvenilia) Komarowi ex eodem fere loco insignia sunt foliis inferioribus triangulari-hastatis cacaliaeformibus nonnullis latioribus quam longis, planta tota (junior) parce et longius pubescens. Foliis imis decrescentibus et squamaeformibus.

Кштутъ 5—7.000′, 29 іюня 1882 (*А. Регель*!), Сентуручъ 6—7.000′, 20 іюня 1882 (*А. Регель*!), Вору 4.000′, 17 іюня 1882 (*А. Регель*!). Дарвазъ, къ востоку отъ Куляба, горы Ала-Кисракъ, 7.000′, іюнь 1883 (*А. Регель*!). Кштутъ май 1892 (*Комаровъ*!), оз. Маргузаръ 1 іюня 1892 (*Комаровъ*!). Ущелье Арчатъ 14 іюля 1878 (*Ашурбаевъ*!).

Нужно впрочемъ сказать, что циклъ формъ этимъ не исчерпывается и современемъ, вѣроятно, весь этотъ видъ придется передѣлать *).

*) Нужно замѣтить, что Nepeta sessilifolia Bge. (*Boiss.*, Fl. Or. IV. 649) также очень близка повидимому къ этому виду. Къ сожалѣнію экземпляръ Бунге изъ Персіи старый и неполный, цвѣтовъ нѣтъ, лишь нѣсколько чашечекъ. Листья описываются сидячими, между тѣмъ на другомъ экземплярѣ (*Bode*, m. Buchtiar. 1840!), на которомъ стоитъ помѣтка рукой Бунге „N. sessilifolia Bge. var.“ верхніе листья дѣйствительно сидячіе, нижніе же съ черешками, во всемъ прочемъ совершенно соотвѣтствуетъ первому. Нѣсколько скомканныхъ цвѣтовъ показываютъ повидимому принадлежность къ p. Lophanthus (длинныя тычинки, пыльники, опрокинутый вѣнчикъ).

61. Nepeta podostachys Benth.

Bentham, Labiatae in *DC.* Prodrom. XII. 372.
Bunge, Al. Lehmanni reliquiae botanicae („Mem. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersb. VII. 434: N. maracandia Bge).
Boissier, Flora Orientalis IV. 639 (N. podostachys) et IV. 640 (N. maracandia Bge).
Franchet. Plantes du Turkestan 137.

Благодаря чрезвычайно полному матеріалу, скопившемуся у меня въ рукахъ, является возможность составить себѣ представленіе объ этомъ видѣ, а также рѣшить вопросъ о томъ, что Nepeta Maracandia, описанная лишь по одной ничтожной вѣточкѣ, есть ничто иное, какъ N. podostachys. Благодаря подлиннымъ экземплярамъ N. podostachys изъ Афганистана и многочисленнымъ и разнообразнымъ экземплярамъ изъ разныхъ мѣстъ Туркестана, убѣдиться въ этомъ нетрудно, такъ какъ экземпляровъ, подобныхъ и соотвѣтствующихъ N. Maracandia, въ гербаріи есть немало; притомъ ясно, что N. Maracandia описана лишь по случайно сорванной одной вѣточкѣ отъ обыкновенно вѣтвящагося съ основанія растенія.

Растеніе въ среднемъ вышиной нѣсколько болѣе 1 фута (отъ $^1/_2$ до 3 ф.) и покрыто короткимъ шероховатымъ пушкомъ. Сообразно съ величиной и форма растенія также мѣняется. Отъ корня обыкновенно отходитъ множество стеблей, нижней частью ниспадающихъ на землю и приподымающихся; рѣдко они бываютъ прямостоячими. Стебли большею частью вѣтвистые, съ вѣтвями, обращенными вверхъ или нѣсколько оттопыренными. Листья также значительно мѣняются. Нижніе бываютъ почти яйцевидной формы, при основаніи закругленные, иногда даже слегка сердцевидные, съ черешками (нижніе листья сохранились въ исключительныхъ случаяхъ), средніе же и верхніе удлиненно ланцетной формы — съ довольно рѣдкими пильчатыми зубцами, при основаніи клиновидные, верхніе почти сидячіе. Въ углахъ листьевъ почти всегда находятся короткія недоразвитыя вѣточки. Цвѣты образуютъ на концѣ стебля и вѣтвей болѣе или менѣе длинный цилиндрическій густой колосъ (на вѣтвяхъ болѣе короткій, при основаніи нерѣдко прерванный. Прицвѣтники линейно-шиловидные, почти равные чашечкѣ или нѣсколько

короче, вмѣстѣ съ чашечкой нѣсколько железистые. Чашечка съ 15 жилками, пушистая: зубцы ея почти равны трубочкѣ шиловидные, у самаго основанія съ 3 жилками, рѣсничатые, оканчивающіеся остроконечіемъ (какъ и прицвѣтники). Трубочка вѣнчика почти не выдается изъ чашечки. Вѣнчикъ съ короткими волосками, мѣстами почти гладкій. Орѣшки гладкіе блестящіе.

Растеніе довольно измѣнчивое въ зависимости отъ мѣстообитанія. Стебли бываютъ отъ ½ фута до 3 футовъ; впрочемъ можно думать, что небольшіе экземпляры въ гербаріи представляютъ собой случайно сорванныя вѣточки (N. Maracandia Bge), къ тому же часто объѣденные. Растеніе, сорванное съ корнемъ, имѣетъ видъ вѣника отъ обилія стеблей. Растетъ въ подгорной полосѣ, у перевалов, нерѣдко имѣетъ характеръ сорнаго растенія, встрѣчаясь въ мѣстахъ временной осѣдлости въ горахъ и возлѣ пастушескихъ пристанищъ. Въ одной замѣткѣ при экземплярѣ, собранномъ О. Федченко, сказано, что это растеніе служитъ кормовой травой. Изъ сѣмянъ уже давно выращены были въ Императорскомъ Ботаническомъ Саду культурные образцы.

На одномъ экземплярѣ (Искандер-куль *Комаровъ* !) встрѣчается интересная уродливость, состоящая въ томъ, что колосъ состоитъ весь изъ шиловидныхъ прицвѣтниковъ.

Caulibus saepius numerosis pedalibus (½—3 pedes) plus minus pubescens (interdum subcanescens), florescentia viscida. Folia variant inferiora petiolata subovata basi rotundata (saepissime evanescentia) ad superiora basi cuneata oblongo-lanceolata et late linearia subsessilia transeuntia, omnia distanter serrata, in foliorum axillis fere semper ramuli breves non sat evoluti occurrunt. Spica terminalis plus minus elongata (in ramis brevior), interdum basi interrupta. Bracteae lineari-subulatae calycem subaequantes, calycis 15-nervii dentes lineari-subulati ciliati, tubum corollinum aequantes. Corolla parce et breviter pubescens.

N. Maracandia Bge ex fragmento unico minuto gracili descripta, cui simillima in herbario observo, quae tamen nec floribus nec ulla nota a N. podostachys discrepant.

In regione montana et submontana Bucharae et regionis Sarawschanicae, haud raro ut ruderalis occurrit.

Ферганская обл.: Ущелье Ходжа Чибурганъ 26 іюня 1871 (*O. Федченко*!), Алай 23 іюня 1871 (*O. Федченко*!).

Самаркандская обл.: Динрама въ верх. р. Заравшана 8.000′, 15 авг. 1884 (*A. Регель*!). Перевалъ Лауданъ отъ озеръ Кули-калонъ къ Пасруту 10—11.000′, 24 іюня 1882 (*A. Регель*!). Горы возлѣ Пасрута 7—8.000′ 30 іюня 1882 (*A. Регель*!). Сантурачъ на западн. скл. перевала между Кштутомъ и озерами Кули-калонъ 21 іюня 1882, 3.000′ (*A. Регель*!). Пасрутъ 24 іюня (*O. Федченко*!). Ущелье Интарръ 7—8.000′ (*M. Carus* № 1043!). Сарытагъ цв. 16 іюня 1870 (*O. Федченко*!), Кафарага (*O. Федченко*!). Р. Мура 12 іюля 1892 (*Комаровъ*!). Искандеръ-куль 7.000′ 25 іюня 1892 и май 1893 (*Комаровъ*!). Артучъ 9 іюня 1892 (*Комаровъ*!).

Гиссаръ: Ущелье р. Зигди 9—10.000′, 22 авг. 1884 (*A. Регель*!).

Бальджуанъ: Бальджуанъ 3—4.000′, авг. 1884 (*A. Регель*!). Пер. Тальбаръ 5 іюля 1897 (!!). Ущелье Гандадара между Бальджуаномъ и Каратегиномъ 10—11.000′, 11 сентября 1884 (*A. Регель*!).

Каратегинъ: Между Шингаличемъ и Горифомъ въ долинѣ р. Сорбуха, 7—8.000′ (*A. Регель*!). Выше Горифа къ перевалу Пакшифъ, 8—9.000′, 17 авг. 1881 (*A. Регель*!). Гармъ 25 авг. 1878 (*Невѣсскій*!), Калаи-даштъ 17 авг. 1878 (*Невѣсскій*!).

Дарвазъ: Ущелье Пянджа, Омаръ, сентябрь 1882 (*A. Регель*!), Калаи-хумъ 7 сент. 1881, 5—8.000′ (*A. Регель*!), Сары-даштъ 9—10.000′, 31 авг. 1881 (*A. Регель*!).

Кулябъ: Пер. Качбандомъ (между Мумынабадомъ и долиной р. Ніобъ), сент. 1883 (*A. Регель*!), Мумынабадъ 4—5.000′, 3 октября 1881 (*A. Регель*!), горы Куги-Фрушъ между долиной р. Ніобъ и Дарвазомъ (вѣроятно = перев. Вальвалякъ), сент. 1883 (*A. Регель*!).

Афганистанъ: (Griffith № 4001!).

Мѣстность, оставшаяся невыясненной: между Кайдаръ-булакомъ и Ташъ-курганомъ 3 авг. 1878 (*Невѣсскій*!).

62. Nepeta Mariae Rgl.

Regel in „Acta H. P." VI. 359.

Описаніе этого вида сдѣлано по нѣсколькимъ незначительнымъ экземплярамъ, вѣрнѣе обломкамъ, а потому я здѣсь дополню его на основаніи Заравшанскихъ экземпляровъ Комарова.

(§ Spicatae Benth). Molliter crispule pubescens praeterea glandulis adspersa multicaulis, caulibus erectis vel basi paulo ascendentibus et ramosis. Foliis late ovatis, inferioribus subcordatis breviter petiolatis serrato-dentatis, superioribus ellipticis sensim cuneatis et subsessilibus, rameis oblongo-ellipticis vel oblongo-lanceolatis. Spica cylindrica violascente densa basi saepe interrupta, inflorescentia subglandulosa. Bracteae linear-

lanceolatae et lineari-subulatae pungentes calyce breviores. Calycis sub 15 nervii molliter villosi glandulosi ore obliquo, dentibus lanceolatis trinerviis tubo subduplo brevioribus, corolla dilute-azurea (in sicco rubescens), tenuiter pubescens calyce sesqui longior, tubo e dentibus calycinis fere non exserto. Nuculis oblongis brunneis.

Pedalis et paulo altior dense cespitosa odore Thymi; spica 3—8 centim. longa, folia circa 2 cm. longa, calyx 10 mm., corolla 15 mm. longa.

Valde affinis N. densiflorae Kar. et Kir., a qua tamen differt pubescentia copiosiore cinerea, foliis latioribus et profundius dentatis, spica angustiore, floribus minoribus et bracteis brevioribus.

Растеніе многолѣтнее многостебельное, покрытое мягкимъ курчавымъ короткимъ пушкомъ и сверхъ того усѣянное железками, особенно на листьяхъ и въ соцвѣтьи. Стебли при основаніи слегка наклонные, восходящіе, на верху прямые, въ нижней части вѣтвистые, причемъ вѣточки часто недоразвиваются. Листья широко-яйцевидные, нижніе съ короткими черешками, при основаніи слегка сердцевидные, пильчато-зубчатые, верхніе эллиптическіе постепенно становящіеся клиновидными при основаніи и почти сидячими; листья вѣтвей удлиненно-эллиптическіе или удлиненно-ланцетные. Цвѣточный колосъ цилиндрическій густой, при основаніи чаще прерванный. Прицвѣтники линейно-ланцетные или линейно-шиловидные, съ остріемъ, короче чашечки. Чашечка съ 15 жилками, мягко-пушистая, усѣянная железками, съ косымъ зѣвомъ, зубцы ея ланцетные, 3-нервные, короче трубочки почти въ два раза. Вѣнчикъ въ $1^1/_2$ раза длиннѣе чашечки, слегка пушистый, его трубочка почти не выдается изъ зубцовъ чашечки, повидимому свѣтло-голубой (при сушкѣ краснѣетъ). Орѣшки продолговатые, гладкіе, коричневые.

Ближайшимъ видомъ къ нему является N. densiflora Kar. Kir., отъ котораго этотъ видъ отличается хотя не рѣзко, но цѣлымъ рядомъ признаковъ: болѣе густымъ опушеніемъ, придающимъ сѣровато-пепельный оттѣнокъ, болѣе широкими листьями и болѣе глубокими зубцами, болѣе узкимъ цвѣточнымъ колосомъ и меньшими цвѣтками и др. Э. Регель

сближаетъ этотъ видъ съ N. distans Royle и N. ciliaris, но отъ этихъ онъ отличается значительно.

Самаркандская обл. Заравшанскій бассейнъ (съв. склонъ Гиссар. хребта): Вору 19 іюля 1892 (*Комаровъ*!), Маусарифъ 28 іюня 1893, 7—9.000′ (*Комаровъ*!).

Кромѣ того: Тянь-шань (*Марія Кушакевичъ*!) и Акъ-тай, іюнь 1872, 8—10.000′ (*Корольковъ*!).

63. Nepeta Olgae Rgl.

Regel, Descr. plant. nov. rar. („Изв. И. О. Л. Е. А. и Э." XXXIV, **2**, 64).

Весьма характерный видъ, достигающій до 2 ф. высоты и даже нѣсколько больше, весь густо покрытый бѣлымъ войлокомъ, за исключеніемъ верхней стороны листьевъ, остающейся зеленой и лишь слегка пушистой. Характерны также длинныя кисти цвѣтовъ, состоящія изъ разъединенныхъ цвѣточныхъ мутовокъ, доходящія до 1 фута длиной. Чашечка бѣло-войлочная, совнутри голая, зубцы ея почти шиловидные вдвое короче трубочки. Вѣнчикъ снаружи пушистый. Сѣмянки гладкія. Имѣетъ, какъ видно, сравнительно широкое распространеніе.

Сыръ-дарьинская обл. Моголъ-тау (Гава) 22 мая 1878 (*Скорняковъ*!).

Ферган. обл.: Ура-тюбе 30 мая 1870 (*О. Федченко*!), Пахудъ 6 іюня (*О. Федченко*!).

Самаркандская обл. Заравшан. басс.: Пенджакентъ 24 мая 1892 (*Комаровъ*!), Пети 6.000′ 31 мая 1893 (*Комаровъ*!).

Дарвазъ: Керговатъ 6 іюня 1897 (*Коржинскій*!).

Кермине: Между Зіа-эддиномъ и Кермине 24 апр. 1883 (*А. Регель*!). Горы Каратау, Зербентъ 7 мая 1892 (*Глазуновъ*!).

Ширабадъ: Ширабадъ, сухія степи 3 мая 1897 (*Коржинскій*!).

Кабадіанъ: Гора Ходжа-Кадіанъ къ востоку отъ Кабадіана 2.000′, 25 апр. 1883 (*А. Регель*!).

Все растеніе бываетъ то болѣе то менѣе войлочное, но верхняя сторона всегда зеленая и цвѣточныя мутовки сидятъ далеко одна отъ другой.

Встрѣчается кромѣ того форма съ листьями одинаково густо покрытыми густымъ бѣлымъ пушистымъ войлокомъ, болѣе сближенными цвѣточными мутовками, все растеніе нѣсколько меньше. Эту форму я называю β. **Mogoltavica.**

Planta tota variat plus vel minus tomentosa; sed folia supra viridia, vel virescentia, verticillastra distantia.

In montibus Mogol-tau occurrit praeterea forma foliis utrinque dense albo-lanatis, verticillastris saepius magis approximatis, planta paulo minor, sub nomine β. Mogoltavica designanda.

Сыръ-дарьинская обл.: Моголъ-тау іюль 1878 (*Скорняковъ*!).

64. Nepeta floccosa Benth.

Boissier. Flora Orientalis IV. 641.

Нѣсколько старыхъ экземпляровъ, собранныхъ подъ осень еще въ 1881 г. Растеніе отъ ½ до 1 ф. высотой. Листья почти исключительно нижніе, круглые и слегка сердцевидные при основаніи, на обѣихъ сторонахъ бѣловойлочные, съ довольно длинными черешками, отходящими дугой. Стебель съ короткимъ пушкомъ, на болѣе мелкихъ экземплярахъ такимъ, какъ и листья, войлочнымъ. Отъ середины или ниже идутъ супротивно въ углахъ стеблевыхъ (большею частью не сохранившихся листьевъ) вѣточки-ножки, несущія головки цвѣтовъ, которыми заканчивается также и стебель. Прицвѣтники линейные, почти равные чашечкѣ. Чашечка косая двугубая, зубцы ея узко-ланцетные, короткіе, въ нѣсколько разъ короче трубочки. Вѣнчикъ (старый засохшій) пушистый изогнутъ дугой, тонкій, его трубочка мало выдается изъ чашечки.

Такимъ образомъ описаніе вполнѣ соотвѣтствуетъ (принимая даже во вниманіе поздно-собранные экземпляры) описанію Boissier l. c. и Bentham'a (**DC**. Prodr. XII. 380). Но едва ли правильно Hooker (Flora of Brit. India IV. 662) присоединилъ къ этому виду въ качествѣ синонима и N. rotundifolia Benth.,— если судить по той смѣси разныхъ экземпляровъ, которые подъ этимъ названіемъ имѣются въ Импер. Бот. Саду изъ Индіи.

Specimina bene congruunt descriptioni *Boissier* et *Bentham*; tamen N. rotundifolia Benth. vix pro synonymo N. floccosae haberi potest (uti Hooker in „Flora of Brit. India" IV. 662 atumat).

Дарвазъ: Горы Гуссведдинъ возлѣ Табиль-дара 8000′ по р. Хингоу 29 августа 1881 (*А. Регель*!).

65. Nepeta Sewerzowi Rgl.

Regel in „Acta Horti Petrop." VI. 360.
Aitchison, On the Botany of Afghan Delimit. Comm. („Trans. of Linn. Soc." 2 ser., III vol., 96, **tab.** 41).

Этотъ весьма интересный видъ, близкій къ N. micrantha Bge, но отличающійся отъ нея своей чашечкой, которая некосая, имѣетъ почти одинаковые зубцы и при плодахъ вздувается въ видѣ прозрачной косо-утолщенной при основаніи колбочки, а также болѣе широкими листьями и менѣе густыми пучками цвѣтковъ, бугорчатыми сѣменами, имѣетъ сравнительно широкое распространеніе. Листья овальные притупленные, городчатые, при основаніи иногда почти сердцевидные. Стебель различной высоты; попадаются крупные почти аршинные экземпляры и маленькіе нѣжные въ нѣсколько вершковъ.

Сыръ-дарьинская обл.: Моголъ-тау (*Съверцевъ* !).

Сомнительное мѣстонахожденіе: Кара-курганъ 20 мая 1878 (*Скорняковъ* !).

Самаркандская обл.: Катта-курганъ (*О. Федченко* !). Между Яны-курганомъ и Джизакомъ 3.900′, 21 апр. 1880 (*А. Регель* !). Реватъ 7 іюня 1893 (*Комаровъ* !), Косса-Тарашъ 3.800′, май 1892 (*Комаровъ* !), Пенджакентъ 3.200′ май 1892 (*Комаровъ* !), Пети 6000′, 31 мая 1893 (*Комаровъ* !), Шинкъ 29 мая 1892 (*Комаровъ* !), Ургутъ 21 мая 1892 (*Комаровъ* !).

Гиссаръ: Хошъ-булакъ 5.000′ восточн. скл. горъ Гази-майликъ между рр. Кафирнаганомъ и Вахшемъ, 4 апр. 1883 (*А. Регель* !). Вост. скл. горъ Боротагъ у р. Кафирнаганъ возлѣ Акъ-мечеть 2—4000′ 2 мая 1883 (*А. Регель* !). Горы Ташбулакъ 5—6.000′, 29 апр. 1883 (*А. Регель* !).

Шахрисябзъ: Шутъ въ верх. р. Акъ-су (Кашка-дарьи) 3 іюня 1896 (!!)

Бальджуанъ 3—4000′, май 1884 (*А. Регель* !).

Кулябъ: къ востоку отъ Куляба, перев. Мергенъ-кутель 4—5.000′ іюнь 1883 (*А. Регель* !).

Кромѣ того найдена въ Афганистанѣ и Белуджистанѣ; безъ сомнѣнія найдена будетъ въ Персіи.

66. Nepeta pungens Benth.

Ledebour, Flora Ross. III. 382 (N. pusilla).
Ledebour, Icon. fl. Ross. **tab.** 124.
Regel in „Acta H. P." VI. 361.
Boissier, Flora Orientalis III. 666.
Stapf, Die botan. Ergebn. d. Polak'-Exped. nach Persien. I. 46 (N. chenopodiifolia Stapf).

Syn.: Zizyphora pungens Bge., Nepeta pusilla Benth., N. chenopodiifolia Stapf.

Описаніе этого вида, довольно распространеннаго во всей Средней Азіи до Алтая, въ Персіи и Афганистанѣ, не отличается достаточной точностью, а потому я здѣсь вкратцѣ сдѣлаю описаніе тѣхъ экземпляровъ, которые найдены въ предѣлахъ русскаго Туркестана и Бухары.

Все растеніе покрыто мелкимъ шероховатымъ пушкомъ, а прицвѣтники сверхъ того загнутыми вверхъ крючковатыми щетинками. Стебель невысокій до 1 ф., рѣдко простой, обыкновенно съ самаго основанія вѣтвистый, притомъ вѣтви большею частью оттопыренныя, а самыя нижнія часто лежатъ на землѣ, какъ и нижняя часть стебля. Нижніе листья скоро отсыхаютъ, а потому форма ихъ не описана. Хотя у Ледебура (tab. 124) они и изображены, но на экземплярахъ его ихъ нѣтъ. Самые нижніе листья, судя по раннему экземпляру Комарова, сердцевидные съ малозамѣтными зубчиками, а слѣдующіе вверхъ (напоминающіе Chenopodium) постепенно переходятъ въ клиновидные, остро-зубчатые (на рис. Ледебура зубцы изображены туповатыми), съ довольно длиннымъ черешкомъ, наконецъ прицвѣтные ланцетные, какъ и прицвѣтники, съ сильно выдающимися жилками. Прицвѣтники ланцетные съ отогнутымъ шиповатымъ остріемъ (что̀ очень характерно), почти равные цвѣткамъ. Цвѣтки расположены густыми отдаленными пучками, почти сидячими. Чашечка съ 13 жилками. Зубцы ровной пушистой чашечки линейно-ланцетные, почти вдвое короче трубочки, съ 3 сливающимися жилками каждый; вѣнчикъ голубоватый пушистый, его трубочка не выдается изъ нея; средняя лопасть губы поперечно-овальная, боковыя почти полукруглыя маленькія. Орѣшки блестящіе, неясно трехгранные.

Растеніе въ зрѣломъ состояніи значительно отличается отъ молодого.

Между N. pungens Benth. и N. pusilla Benth. нѣтъ никакихъ отличій, на которыя указываютъ Bentham (DC. Prodrom. XII. 394) и Stapf (l. c.). *Описаніе* дѣйствительно отличается, *экземпляры* же не отличаются. Такъ, ни опушеніе, ни величина растенія (Bentham про N. pusilla говоритъ:

caules filiformes 3—4 poll.) на самомъ дѣлѣ не отличаются, какъ показываютъ подлинные экземпляры изъ г. Аркауль въ герб. Ледебура, поэтому предложенное Stapf'омъ названіе N. chenopodiifolia, хотя и удачно, но не можетъ быть принято.

Foliis infimis cordatis vix dentatis petiolatis, superioribus sensim in cuneiformia transeuntibus acute-dentata (more Chenopodii), floralibus lanceolatis. Caule et ramis infimis haud raro humi prostratis, pubescentia brevis, ad bracteas praeterea setulis brevibus hamulosis immixtis. Inter N. pungens Benth. et N. pusilla Benth. nullum discrimen videre licet: nam discrepat *descriptio* nec specimina. Specimina N. pusillae Benth. e monte Arkaul (in herb. Ledebour!) descripta uti 3—4 pollicaria re vera usque pedalia (!) sunt, nec pubescentia nec aliis notis distinguuntur. Icon Ledebourii (tab. 124) non sat bona quoad folia (quae re vera acute dentata sunt, praeterea infima in speciminibus absunt!).

Folia infima saepissime evanescunt et vix describenda sunt: in specimine juniore (*Komarow*!) cordata, paucidentata, superiora Chenopodio similia et sensim ad cuneata transeuntia. Caulis subsimplex vel a basi ramosissimus. Specimina fructifera sat differunt ab junioribus.

Растетъ преимущественно въ пустынныхъ подгорныхъ мѣстахъ. По наружному облику дѣйствительно напоминаетъ скорѣе Zizyphora.

Семирѣченская обл.: Киргизскія степи, г. Аркауль (Ledebour!). Кли! (*Карел.* и *Кир.*!). Почт. станція Алтынимель, 3000′, по дорогѣ въ Кульджу, 31 мая 1878 (*А. Регель*!) и Каянкусъ 3000′, 31 мая 1878 (*А. Регель*!). Баяндай 2—4000′, 6 мая 1878 (*А. Регель*!).

Кромѣ того въ пограничной части Китая возлѣ Кульджи 2—4000, 6 мая 1878 (*А. Регель*!).

Самаркандская обл., бассейнъ Заравшана: Кумъ, 3 іюня 1893 (*Комаровъ*!), Мадмъ 5 іюня 1893 (*Комаровъ*!) Кштутъ 5 мая 1893 (*Комаровъ*!), Озеро Маргузаръ 1 іюня 1892 (*Комаровъ*!).

Бухара, Яккабаг. бек.: Куна-кишлакъ 17 іюня 1896 (!!).

Безъ опредѣленнаго мѣстонахожденія экземпляра *Скорнякова*— май 1878 (вѣроятно — Моголъ-тау).

Персія: *Bode! Kotschy! Bunge! Polak!* et caet.

Афганистанъ: *Aitchison!*

67. Nepeta satureioides Boiss.

Boissier. Flora Orientalis IV. 667.

Все растеніе покрыто мягкимъ сѣрымъ пушкомъ. Стебель отъ низу или съ середины вѣтвистый, вѣтви болѣе или менѣе оттопыренныя. Какъ и у N. pungens Benth., самые нижніе прикорневые листья отличаются отъ стеблевыхъ и верхнихъ. Именно, нижніе листья съ черешкомъ почти круглые и обратно-яйцевидные маленькіе, обыкновенно скоро отсыхаютъ, слѣдующіе ланцетные и удлиненно-ланцетные, въ верхней половинѣ остро-шильчатые, верхніе узкіе, длинные линейные и линейно-шиловидные, большею частью цѣльные; самые длинные листья — средніе, прочіе кверху и книзу постепенно укорачиваются. Прицвѣтники линейно-ланцетные почти равные чашечкѣ. Пучки цвѣтковъ далеко отстоящіе, сидячіе. Чашечка пушистая съ 15 жилками, зубцы ея ланцетные и съ остроконечіемъ, почти равные трубочкѣ, съ 3 жилками съ сѣтчатыми развѣтвленіями. Трубочка вѣнчика слегка выдается изъ чашечки. Вѣнчикъ пушистый, съ расширеннымъ зѣвомъ. Сѣмена почти такія же, какъ у N. pungens.

Этотъ видъ также отличается нѣсколько отъ обычнаго облика Nepeta и напоминаетъ Satureja.

Самаркандская обл., бассейнъ Заравшана: р. Искандеръ 5—6000′, съ плодами 1 іюля 1882 (*А. Регель* !), Такъ-фонъ 2 іюля 1892 (*Комаровъ* !), Джиджикъ, май 1892 (*Комаровъ* !), Пети 31 мая 1893, 6000′ (*Комаровъ* !).

Встрѣчается также въ Персіи (*Aucher* !), Афганистанѣ (*Aitchison* !).

68. Nepeta Daënensis Boiss.

Boissier, Flora Orientalis IV. 667.

Многочисленные экземпляры этого вида, собранные еще въ 1878 г., находятся въ гербаріи Императорскаго Ботаническаго Сада. Они совершенно схожи съ экземплярами изъ южной Персіи (*Kotchy* № 915 !) и сѣверной (*Kotschy* № 179 и 628 !). Интересно то обстоятельство, что на одномъ и томъ же мѣстѣ собраны экземпляры двоякаго рода. Одни еще сравнительно свѣжіе и кое гдѣ съ цвѣтками и листьями; они

походятъ болѣе на южно-персидскіе (№ 915): стебельки маловѣтвистые тоненькіе съ дугообразными вѣточками, цвѣтки скучены круглыми или продолговатыми головками, окутанными ланцетными прицвѣтниками (которые чуть пошире, чѣмъ у южно-персидскихъ) и верхними листьями. Эти экземпляры бываютъ до ½ ф. и немного выше. Характерно какъ для туркестанскихъ, такъ и персидскихъ то, что прицвѣтники и верхніе листья (въ сухомъ видѣ) окрашены въ интенсивный зеленый цвѣтъ. Другіе же совершенно отцвѣтшіе и безлистные экземпляры отличаются слѣдующимъ: стебелекъ нѣсколько покрѣпче, до 1 фута, и съ самого основанія крайне вѣтвистъ, вѣтви его также вѣтвятся; во всемъ прочемъ не отличаются отъ предыдущихъ. Судя по этому можно думать, что экземпляры, хотя собраны въ одномъ мѣстѣ, но выросли при различныхъ условіяхъ.

Specima permulta ex eodem loco ad lacum Bulun-kul lecta alia fructifera et partim florifera minuta pauciramosa ramis arcuatis, omnino persicis similia (*Kotschy* № 915!), alia vetusta foliis orbata a basi ramosissima pedalia. ramis iterum ramosis, caeterum a prioribus non diversa; in variis stationibus enata videntur.

Озеро Булюнъ-куль, 25 августа 1878 (*Ашурбаевъ*!).

69. Nepeta bracteata Benth. *)

Boissier, Flora Orientalis IV. 667.

Подобно N. pungens Benth., у этого вида листья также скорѣе напоминаютъ Chenopodium или Atriplex., почти копьевидной формы, нѣкоторые при основаніи почти сердцевидные, всѣ съ черешками, острозубчатые, причемъ верхняя пара листьевъ придвинута къ конечной головкѣ цвѣтковъ и прикрываетъ ее. Прицвѣтники широкіе яйцевидные или ланцетно-яйцевидные, длиннѣе чашечки. Пучки цвѣтковъ почти всѣ верхушечные, но въ углахъ листьевъ находятся недоразвитыя вѣточки. Чашечка пушистая съ 13 жилками, зубцы ея отдѣлены заливами, шиловидные, раза въ два короче трубочки; вѣнчикъ голый. Растеньице почти отъ

*) Nepeta bracteata (*Bornmüller*: Persiae austro-orient. prov. Kerman m. Kuhi-Dschupar) nil aliud est nisi N. globiflora Bge. (!).

основанія вѣтвистое, большею частью искривленное, съ лежачими вѣтвями, покрытое жесткимъ курчавымъ пушкомъ.

Дарвазъ (1897. *Коржинскій*!).

Самарканд. обл., Заравшанскій бассейнъ: Пети 6.000′, цвѣты 31 мая 1893 (*Комаровъ*!). Кумаръ май 1893 (*Комаровъ*!).

Встрѣчается также въ Персіи (*Bornmüller*!) и Белуджистанѣ.

70. Nepeta spathulifera Benth.

Boissier, Flora Orientalis IV. 668.

Экземпляры этого вида впервые найдены уже болѣе 20 лѣтъ. Хотя повидимому тождество ихъ съ афганскими несомнѣнно, но такъ какъ послѣднихъ видѣть мнѣ пока не пришлось, они находятся лишь въ ботаническомъ саду въ Кью и такъ какъ описаніе у Bentham (**DC.** Prodr. XII. 380) не совсѣмъ сходится съ описаніемъ тѣхъ же экземпляровъ у Boissier, то я здѣсь приведу описаніе тѣхъ экземпляровъ которые собраны въ русскомъ Туркестанѣ и въ Дарвазѣ. Слѣдуетъ прибавить при этомъ, что эти экземпляры слишкомъ позднаго сбора.

Annua, a basi (vel basi tantum) ramosa glandulosa, ramis inferioribus decumbentibus, foliis petiolatis late-ovatis, suborbiculatis basi truncatis vel subcordatis lamina transverse interdum latior, vix crenata, foliis inflorescentiae pube lanata detersili tectis. Spicis subglobosis longe pedunculatis axillaribus breviter pedunculatis, foliis supremis involucratis: bracteis linearilanceolatis, exterioribus spathulato-lanceolatis stipitatis, margine stipitato-glandulosis, calycem aequantibus vel superantibus. Calycis recti dentibus aequalibus subulatis tubum subaequantibus vel (in fructu) subduplo brevioribus. Corolla calyce subduplo longior puberula. Nuculae laeves interdum maculatae.

Caulis 13 cm. altus et rectus videtur, folia cum petiolo usque 1 cm. longa, lamina haud raro transverse latior subcordata; plantula tota in statu juniore lanata videtur, nunc vero parce et praesertim ad folia et capitula. Folia et calyx fere uti in N. globifera Bge., sed suprema involucrantia petiolata et a caeteris non diversa.

E bracteis tam insignibus stipitatis et aliis notis ad N. spathuliferam spectat.

Сыръ-Дарьинская обл.: Отъ Булюнъ-куль на Сасы-куль 26 авг. 1878 (*Ашурбаевъ*!).

Ферганская обл.: Памиръ, перев. Мал. Марджанай 20 августа 1897 (*Коржинскій*!).

71. Ajuga Turkestanica (Rgl.) Briq.

Regel, Descr. plant. nov. („Acta H. P." IX. 613: **Rosenbachia** Turkestanica Rgl.).

Briquet, Fragm. monogr. Labiatarum („Bull. herb. Boiss." II. 711).

Хотя родъ Rosenbachia, столь неудачно описанный Э. Регелемъ и отнесенный къ сем. Verbenaceae, уничтоженъ Briquet и описанъ заново (еще раньше онъ не признанъ Baillon), тѣмъ не менѣе описаніе это, сдѣланное очевидно по недостаточному матеріалу, несовсѣмъ точно.

Растеніе вышиной въ 1 футъ или нѣсколько больше, вѣтвистое, съ деревянистою нижнею частью и толстымъ корнемъ. Листья скорѣе удлиненно-эллиптическіе или ланцетно-эллиптическіе тупые (весьма схожи съ листьями Stachys trinervis Aitch. et Hemsl. in *Aitchison* Bot. of Afghan Delim. Commiss. tab. 43), съуженные въ короткій черешокъ, сѣроватые отъ тонкаго опушенія; при сушкѣ часто темнѣютъ, а потому кажутся зелеными. Цвѣты одиночные въ углахъ листьевъ. Чашечка колокольчатая, раза въ три короче вѣнчика, зубцы ея треугольно-ланцетные или линейные, притупленные, почти равные трубочкѣ или нѣсколько длиннѣе; съ возрастомъ чашечка значительно увеличивается, зубцы вытягиваются и становятся продолговатыми, листоватыми и длиннѣе трубочки въ 2 и даже 3 раза. Вѣнчикъ пушистый пурпурово-красный, особенно нижняя губа, съ красивыми жилками, скоро увядающій. Верхней губы совсѣмъ нѣтъ, нижняя сравнительно большая, съ двумя яйцевидными малыми лопастями и крупной конечной, лопатчато-расширенной и съ выемкой, иногда далеко заходящей. Сѣмянки (4) продолговато-яйцевидныя темнозеленыя, на спинкѣ сѣтчато-жилковатыя; изъ 4 созрѣваетъ лишь 2 (въ немногихъ изслѣдованныхъ образцахъ).

Radice crassa, caules *pedales* vel paulo ultra, parte inferiore lignescente. Folia elongato-elliptica, vel inferiora elliptica vel lanceolato-elliptica obtusata (formae Stachydis trinervis

Aitch. et Hemsl.), canescentia (exsiccatione interdum nigrescentia, inde viridia descripta). Calycis campanulati *dentes* tubo *subaequilongi*, sublanceolati vel lineares, in statu maturo *accrescentes* foliacei et tubo duplo-triplove longiores. Corolla tenuiter pubescens. Labium inferius purpureum, partes caeterae pulchre purpureo-venosi. Nuculae oblongo-ovatae virescentes dorso reticulato-venosae, in capsulis nonnullis examinatis binae tantum evolutae maturae.

Nomina localia ab E. Regel et J. Briquet admissa non recte transcripta sunt et vix recognoscenda.

Бальджуанъ: Выше Хованинга у пер. Ходжа-*Фрашъ* къ р. Яхъ-су, 4 іюля 1897 (!).

Кулябъ: Перевалъ Качбандомъ между Мумынабадомъ и р. Ніобъ, 8.000′, іюнь 1884 (*A. Регель*!), тамъ же найдено мной 11 іюля 1899 (!!). По р. Ніобъ 6.000′ возлѣ Сары.... іюнь 1883 (*A. Регель*!). Шитуръ-и-Тохтаранъ, лѣвый берегъ р. Яхъ-су, май 1884 (*A. Регель*!).

Примѣч. Слѣдуетъ замѣтить, что названія мѣстъ переданы у Э. Регеля и Briquet невѣрно.

72. Ixiolirion Karateginum sp. n.

(Kolpakowskia Rgl.). Planta bipollicaris usque semipedalis et fere pedalis. Bulbo ovato, oblongo-ovato tunicis griseo-brunneis tecto. Caulis saepius pars major in humum inclusa, pars suprahumalis recta foliis (saepius longe) superata. Foliis 3—4 linearibus apicem versus longe attenuatis plicatis. Floribus (2—7) parvis interdum minimis (eos Gageae non superantibus) subumbellatis, bracteis margine scariosis suffultis, dilute lilacinis fere albis. Corolla (in vivo) rotata tubo brevi, limbo patente quadruplo longiore, perigonii phyllis interioribus obovatis, exterioribus lineari-ellipticis, omnibus apice viridi-mucronato-apiculatis et basi in ungues (tubum formantes) attenuatis. Antheris subglobosis vel vix latitudine sua longioribus, sulphureis, filamentis albis.

Habitu, crescendi modo et floris colore accedit ad I. Kolpakowskianeum Rgl. („Gartenflora“ 1878, 294, tab. 953, „Acta Horti Petropol.“ VI. 494), differt tamen floribus multo minoribus, ex proportione perigonii phyllis latioribus et formae diversae, tubo ex proportione breviore, antheris punctiformibus, filamentis conformibus etsi inaequilongis.

Bucharae prov. Karategin jugum Petri Magni 19 Julio 1897, altitudine 10—11.000′ (!!). Primo aspectu pro Scilla mihi visa est.

Растеніе это найдено мной впервые въ хребтѣ Петра Великаго въ пров. Каратегинъ, въ высокой горной долинѣ р. Карà-Шурà 19 іюля 1897 г. Изъ привезенныхъ луковицъ были выращены въ Императорскомъ Ботаническомъ Саду растенія, которыя оказались совершенно схожими съ дикими, отличались лишь нѣсколько большей величиной (цвѣли 20 мая 1898). Уже на мѣстѣ мнѣ бросились въ глаза нѣкоторые признаки, которые отличаютъ этотъ видъ отъ немногочисленныхъ другихъ. Форма цвѣтка, его незначительная величина заставили меня принять издали это растеніе за какой нибудь видъ Scilla.

Растеніе сидитъ глубоко въ землѣ, такъ что бо̀льшая часть маленькаго стебля находится не на поверхности земли и, чтобы достать луковицу, нужно копать довольно глубоко. Луковица яйцевидная или продолговато-яйцевидная, покрытая буроватыми чешуями. Надземная часть стебля бываетъ отъ 2 вершковъ до полуфута и даже почти въ 1 футъ. Листьевъ 3—4 линейныхъ, которые книзу шире, а кверху постепенно утончаются и заканчиваются нитевидно и превышаютъ маленькій стебель раза въ 2—3 и даже больше. Цвѣты (2—7) собраны на верхушкѣ стебля въ видѣ зонтика, небольшіе, безъ запаха, нѣкоторые изъ нихъ не больше, чѣмъ у Gagea, свѣтло-сиреневые, почти бѣлые. Формой они отличаются отъ другихъ видовъ. Въ нижней части ноготки лепестковъ сложены въ трубочку, верхняя болѣе длинная часть отогнута, такъ что вѣнчикъ имѣетъ видъ не воронки, какъ обыкновенно у Ixiolirion, а колеса. Это въ особенности замѣтно на живыхъ экземплярахъ, на сухихъ это замѣтно въ меньшей степени. Это присутствіе трубочки въ вѣнчикѣ, ошибочно принятой за сплошную, дало поводъ Регелю описать особый родъ Kolpakowskia. Лепестки свѣтло-сиреневые, по формѣ нѣсколько неодинаковые. Внутреніе болѣе широкіе, обратно-яйцевидные, наружные эллиптически удлиненные, всѣ съ ноготками внизу, образующими трубочку, а на верху съ небольшими зеленоватыми кончиками, на всѣхъ по двѣ интенсивно окрашенныя полоски. Цвѣтоножки нѣкоторыя короче цвѣтковъ, другія длиннѣе. При цвѣткахъ

ланцетные, довольно широко-перепончатые прицвѣтники большею частью равные цвѣтоножкамъ, иногда короче. Нити тычинокъ нѣсколько неодинаковыя по длинѣ, но одинаковыя по формѣ.

Ближе всего описываемый видъ подходитъ къ I. Kolpakowskianum Rgl., особенно въ сухомъ видѣ; но отличается болѣе мелкими цвѣтами, соотвѣтственно съ этимъ лепестками иной формы, болѣе короткой трубочкой, одинаковыми по формѣ тычиночными нитями.

Произрастаетъ на травянистыхъ, слегка щебенистыхъ склонахъ (обращенныхъ къ югу) Карашуринской долины 10—11.000′. Луковицы его, какъ и другихъ лилейныхъ, обладаютъ жизненной устойчивостью. И въ моемъ гербаріи луковицы спустя почти 10 мѣсяцевъ послѣ сбора, пустили ростки.

73. Allium Borsczowii Rgl. (emend.) *).

Regel E., Alliorum monographia 74: „Изв. И. О. Л. Е. А. и Э." XXI. 2, 41, **tab.** VI., fig. 11—14. „Acta H. P." VI. 515; X. 305.

Syn.: **A. Karakense Rgl.** (!), Allium monogr. 76: „Изв. И. О. Л.Е. А. и Э." XXI. 2, 42, **tab.** VII, fig. 1—3; „Acta H. P." VI. 515; X. 305.

Allium Karakense Rgl. ex toto false descriptum et delineatum est, uti ex speciminibus herbarii patet. Bulbus non globosus est sed oblongus et reticulato-fibrosus (ut in A. Borsczowii Rgl.). Scapus florifer non elongatus, sed semipedalis vel paulo altior et non differt ab A. Borsczowii Rgl. Folia 3 conferta nec tam dissita, ut in icone delineatum est. Pedicelli non breviores quam in A. Borsczowii Rgl., sed umbella ob pressionem artificialem irregulariter conferta. Flores iis A. Borsczowii Rgl. simillimi uti ex analysi persuasum mihi est et ex icone Regelii patet.

A. Karakense Rgl. nil aliud est nisi A. Borsczowii Rgl. scapo unico. Apud A. Borsczowii Rgl. scapi

*) Allium здѣсь для удобства изложенъ въ томъ порядкѣ видовъ который принятъ въ послѣдней работѣ *E. Regel*, Allii sp. Asiae centralis („Acta H. P." X. 279—362), за исключеніемъ необходимыхъ поправокъ и измѣненій.

2—3; idem provenit et in aliis speciebus, ut A. leucosphaerum Aitch. et Baker, ubi scapus simplex, vel scapi 2—3.

Allium Karakense Rgl. ничѣмъ почти не отличается отъ A. Borsczowii Rgl.; у него цвѣточный стебель одиночный, какъ и у почти всѣхъ представителей р. Allium; тогда какъ у A. Borsczowii Rgl. изъ одной луковицы выходитъ ихъ 2 и 3. Такое же явленіе повторяется хотя рѣдко и у другихъ видовъ Allium (напр., у A. leucosphaerum Aitch. et Baker); всѣ же другіе признаки, указанные Регелемъ для A. Karakense и якобы отличающіе его отъ A. Borsczowii, на самомъ дѣлѣ не существуютъ: этихъ отличій нѣтъ на гербарныхъ экземплярахъ. Эти же гербарные экземпляры показываютъ, что рисунокъ A. Karakense и его описаніе не соотвѣтствуютъ дѣйствительности. Такъ, стебель изображенъ гораздо крупнѣе дѣйствительнаго, луковица ничѣмъ не отличается отъ A. Borsczowii, листья слишкомъ далеко разставлены одинъ отъ другого, тогда какъ на самомъ дѣлѣ они такъ же сближены, какъ и у A. Borsczowii; цвѣтоножки такой же длины, какъ и у послѣдняго, а не короче; онѣ могутъ показаться короче вслѣдствіе того, что зонтикъ нѣсколько скомканъ. Такимъ образомъ в с ѣ признаки преувеличены и прикрашены, на самомъ же дѣлѣ такихъ отличій нѣтъ. Единственное отличіе—число цвѣточныхъ стеблей, не можетъ имѣть значенія уже по тому, что отъ каждаго вида имѣется всего по одному экземпляру, слѣдовательно вполнѣ возможно, что явленіе это (что изъ луковицы выходитъ не одинъ цвѣточный стебель) случайное.

74. Allium monadelphum Turcz. (emend.)

Syn.: A. atrosanguineum Schrenk.
A. Fedtschenkoanum Rgl.
A. Kaufmanni Rgl.
A. Semenowi Rgl.
A. tristylum Rgl.

Въ нагорномъ Туркестанѣ, включая сюда и бухарскія владѣнія, на значительныхъ высотахъ въ мѣстахъ болотистыхъ, иногда по теченію тихихъ рѣчекъ высокихъ плоско-

горій, также въ Тибетѣ и Зап. Гималаяхъ, растетъ одна форма лука, оригинальнаго по своему облику и очень полиморфнаго. Въ зависимости отъ мѣстныхъ условій онъ бываетъ то большаго, то меньшаго роста, листья у него то шире, то уже, окраска и форма цвѣтка также измѣнчива: цвѣты бываютъ то желтые, то красные, то смѣшанной окраски. Благодаря своей оригинальности и распространенности этотъ видъ замѣченъ давно и собранъ въ значительномъ количествѣ; но вмѣстѣ съ тѣмъ его склонность къ полиморфизму послужила къ тому, что этотъ видъ былъ описываемъ неоднократно подъ разными названіями и крайне запутанъ *).

Многочисленные экземпляры въ туркестанскомъ гербаріи Импер. Ботан. Сада, а также собственныя мои наблюденія даютъ возможность наконецъ установить прочную точку зрѣнія на этотъ видъ.

Просматривая гербаріи, мы замѣчаемъ, что какъ собственно A. monadelphum Turcz., такъ и другіе, считавшіеся прежде самостоятельными (A. Semenowi, A. Kaufmanni и др.) и обладающіе *корневищемъ*, отнесены Э. Регелемъ въ секцію Schoenoprasum, а совершенно такіе же экземпляры A. tristylum Rgl. отнесены въ секцію Rhiziridium.

Сперва въ своей монографіи p. Allium (стр. 83—86) Регель отличалъ, какъ особые виды, A. atrosanguineum Schrenk., A. Fedtschenkoanum Rgl., A. Kaufmanni Rgl., A. Semenowi Rgl., причемъ послѣдній видъ отъ другихъ онъ отличалъ тѣмъ, что у него тычиночныя нити имѣютъ при основаніи зубцы. Но такіе же зубцы есть и у A. Kaufmanni Rgl. (!). Затѣмъ впослѣдствіи онъ соединилъ („Acta H. P." X, 307—311) всѣ эти виды въ одинъ—A. monadelphum Turcz., различая лишь разновидности: α. typicum, β. Fedtschenkoanum, γ. atrosanguineum, δ. stenopetalum **), ε. Kaufmanni, ζ. humile, η. bucharicum и т. п., оставивъ все таки A. Semenowi, какъ особый видъ. На самомъ дѣлѣ экземпляры, лежащіе подъ

*) Напр., *Hooker* въ Flora of British India VI. 338 также, слѣдуя Регелю, различаетъ отдѣльные виды: A. atrosanguineum Schr., A. Semenowi Rgl., A. Fedschenkoanum Rgl.

**) Въ гербаріи рукой Регеля написано „stenopetalum и „stenosepalum"; въ текстѣ же („Acta H. P." X. 310) значится „stenophyllum", но это послѣднее невѣрно, какъ это видно изъ смысла описанія.

названіемъ A. Semenowi, ничѣмъ не отличаются отъ прочихъ A. monadelphum.

Наконецъ A. tristylum Rgl. описанъ и изображенъ невѣрно („Acta H. P." X. 333 tab. II. fig. 3). Прежде всего срисованный экземпляръ выбранъ неудачно, или точнѣе говоря подобранъ: онъ маленькій, съ широкими листьями, тогда какъ большинство другихъ экземпляровъ, лежащихъ подъ этимъ же названіемъ, ничѣмъ не отличаются отъ A. monadelphum Turcz.; да и экземпляры, подобные срисованному, мы находимъ въ гербаріи подъ названіемъ A. monadelphum δ. stenopetalum Rgl. Далѣе, поволока и цвѣты на этомъ рисункѣ совершенно неудачны. Поволока на самомъ дѣлѣ гораздо бо́льше (часто почти окружаетъ цвѣты); цвѣты же по меньшей мѣрѣ уменьшены вдвое. Что же касается пресловутаго столбика, то, если бы онъ былъ дѣйствительно трехраздѣльный, то это одно дѣлало бы этотъ видъ оригинальнымъ и самостоятельнымъ, такъ какъ это былъ бы исключительный случай. На самомъ же дѣлѣ ничего подобнаго нѣтъ — даже на экземплярахъ Регеля. Столбикъ на экземплярахъ совершенно такой, какъ изображено у Регеля въ его „Турк. Фл." у A. Fedschenkoanum (tab. VII. fig. 4). Самъ Регель не рискнулъ изобразить столбикъ на рисункѣ трехраздѣльнымъ („Acta H. P." X. tab. II. fig. 3), такъ какъ этого на самомъ дѣлѣ нѣтъ (хотя въ *текстѣ* описывается трехраздѣльнымъ). Въ цвѣткахъ *продолговыхъ* дѣйствительно одна вѣтвь столбика бываетъ удлинена. Цвѣтъ лепестковъ у A. tristylum Rgl. мѣняется: цвѣты бываютъ то желтые (α. flavum Rgl.), то красные (β. rubescens Rgl.), то смѣсь этихъ цвѣтовъ (γ. versicolor Rgl.), — слѣдовательно то же, что бываетъ и у другихъ Регелевскихъ „видовъ".

Изучивъ внимательно всѣ эти „виды", я пришелъ къ заключенію, что разницу между ними можно найти развѣ въ описаніяхъ и изображеніяхъ, но не на экземплярахъ.

§. Rhiziridium (nec Schoenoprasum). Species summopere variabilis ad monstrositates inclinata et vix in varietates disponenda. Statura ludit a semipedali usque bipedalem (et altior). Bulbi tunicae fere integrae vel saepe reticulato-fibrosae, vel formae intermediae occurrunt. Folia longiora vel breviora saepissime longa linearia (more A. Schoenoprasi L.) et umbellam

subatbingentia, rarius latiora et breviora (in speciminibus pusillis). Vaginis membranaceis saepe (inferioribus) inflatis. Scapus fistulosus, spatha lata membranacea diphylla vel subtriphylla, umbellam subaequans et saepe involucrans. Perigonii phylla magna valde variabilia, vel latiora ovata, vel longiora lanceolata, obtusa vel longe acuminata, purpurea vel flava (in eodem capitulo), subaequalia vel monstrose accrescentia. Staminum cupula vel dentifera filamentis brevioribus, vel fere edentula filamentis longioribus. Stylus *indivisus:* nunquam vidi tripartitum; in speciminibus tamen perigonii phylla accrescentia possidentibus stylus irregulariter subramosus. Icon Regelii et descriptio quoad A. tristylum multis notis falsa: statura, spatha et flos multo majores, quam in icone, pedicellis nunquam tam elongatis, cupula a perigonio non libera; omnibus notis A. Semenowi simillimum et ab hoc nullo modo separandum. False plura (A. atrosanguineum, A. Kaufmanni, ...) ad sect. Schoenoprasum referenda, nam omnes *rhizomata* possident, quod ex speciminibus permultis herbarii patet.

Allium Barsczewskii sp. n.

(§ Rhiziridium). Bulbis macris oblongo-cylindricis aggregatis rhizomate oblongo adnatis, tunicis exterioribus tenuiter reticulato-fibrosis. Scapo tereti infra tertiam partem 3 foliato. Foliis basi vaginantibus anguste linearibus planis margine ut vaginae inferiores tenuiter scabris, scapum subaequantibus vel brevioribus. Spathae valvis 2—3 membranaceis umbellam subaequantibus; umbellae globosae pedicellis flore brevioribus, perigonii phyllis infra quartam partem connatis purpureo-roseis elliptico-lanceolatis acutiusculis nervo viridi prominente notatis, internis paulo angustioribus; filamentis simplicibus perigonio tertia parte brevioribus, ima basi inter se coalitis et infra quartam partem perigonio adnatis, externis subulatis, internis basin versus multo latioribus; ovario subcylindrico, capsula perigonii breviore triquetra.

Haud procul glaciem Barsczewskii prov. Karategin 12.000′ 3 Augusto 1896; collegae strenuo in itinere dedicavi.

Pedale et altius. Habitu A. stricto Schrad. simile, a quo tamen egregie differt pedicellis brevibus, filamentis peri-

gonio brevioribus edentulis et caet. Ob pedicella brevia et floris structuram accedit ad A. tenuicaule Rgl., quod tamen planta pusilla est, omnibus partibus gracilior et pauciflora.

Inter species tunicis reticulato-fibrosis donatas insignis est tunica non sat bene producta, adeo ut in sectionem aliam referri possit. Attamen et in A. stricto Schrad. et A. tenuicauli Rgl. idem haud raro observatur. In sicco flores apice tantum purpurei, caeterum decolorati, pauci ex toto purpurei.

Лукъ этотъ найденъ 3 августа у перевала Сары-кунгкалонъ недалеко отъ ледника имени Барщевскаго, открытаго въ 1896 году, *) въ Каратегинѣ почти на границѣ съ верховьями р. Заравшана.

Лукъ этотъ растетъ дерномъ, причемъ отъ корневища отходятъ не только цвѣтущіе стебли, но и меньшіе безплодные. Все растеніе гладкое за исключеніемъ краевъ листьевъ и нижнихъ влагалищъ, которые тонко-шероховатые. Луковицы тощія, покрытыя внутренними перепончатыми блестящими оболочками и наружными сѣтчато-волокнистыми; эта волокнистость выражена впрочемъ довольно слабо (можетъ быть вслѣдствіе неудачнаго срыванія). Цвѣточный стебель олиственъ въ нижней трети и имѣетъ 3 листа, узко-линейныхъ, плоскихъ, почти достигающихъ цвѣточнаго зонтика. Цвѣточный зонтикъ густой, почти шаровидный, цвѣты розово-пурпуровые, окруженные 2—3-листной перепончатой поволокой, которая по длинѣ почти равна зонтику или короче. Цвѣтоножки короче цвѣтка. Доли околоцвѣтника эллиптически-ланцетныя (внутреннія нѣсколько поуже), островатыя съ зеленоватой жилкой, сросшіяся ниже $^1/_4$ и тутъ заключающія тычинки. Тычинки короче на треть околоцвѣтника; нити простыя шиловидныя, внутреннія при основаніи расширенныя. Завязь столбчатая, коробочка трехгранная.

Видъ этотъ при первомъ взглядѣ напоминаетъ A. strictum Schrad., но значительно отличается инымъ устройствомъ тычинокъ (которыя безъ зубцовъ), короткими цвѣтоножками и проч. По устройству цвѣтковъ походитъ на A. tenuicaule Rgl., но послѣдній представляетъ изъ себя растеніе малень-

*) *Липскій*, Гиссарская экспедиція 1896. („Изв. И. Р. Геогр. Общ." XXXIII. 206).

кое, тонкое, немногоцвѣтковое. Величина нашего растенія съ луковицами нѣсколько больше 1 фута. Въ сухомъ видѣ цвѣтки лишь на верхушкѣ розово-пурпуровые, внизу же безцвѣтные; лишь немногіе изъ нихъ совершенно красные.

76. Allium Höltzeri Rgl. (emend.)

Regel in „Gartenflora“ 1884. 291. tab. 1169; „Acta H. P.“ X. 319.

Allium hoc e descriptione in sect. Schoenoprasum relatum est, tamen quantum e crescendi modo gregario jam sat apparet, pertinet ad sect. Rhiziridium. E bulbis a me ex prov. Hissar a 1896 allatis specimina in Horto Petropolitano enata rhizomata manifesta habent. Primo aspectu A. Kaschianum revocant.

77. Allium Pallasi Murr. (emend.)

Syn.: **A. Semiretschenskianum Rgl.** („Acta H. P.“ V. 630; „Gartenflora“ 1879. 99. tab. 971. fig. g-k.; Acta H. P. X. 318).

Описаніе A. Semiretschenskianum Rgl. и изображеніе его не соотвѣтствуютъ дѣйствительности, по крайней мѣрѣ что касается экземпляровъ Краснова съ оз. Балхаша (другого экземпляра изъ Вѣрнаго, упоминаемаго у Регеля, я не могъ найти, — вѣроятно онъ со временемъ былъ переложенъ въ другое мѣсто). Изъ имѣющихся на лицо экземпляровъ одинъ совершенно молодой, другой только что начинающій цвѣсти. Въ числѣ отличительныхъ признаковъ отъ A. Pallasi Регель приводитъ величину луковицы. Но на сохранившемся экземплярѣ видно, что луковица на самомъ дѣлѣ ничѣмъ не отличается отъ экземпляровъ A. Pallasi. Если же она *кажется* нѣсколько больше, то это потому, что луковица слишкомъ раздавлена и оболочка ея отстала, такъ что при поверхностномъ взглядѣ можетъ показаться, что луковица круглая: на самомъ же дѣлѣ она не отличается отъ A. Pallasi. Точно также и величина роста также не отличается отъ A. Pallasi, вопреки утвержденію Регеля: между экземплярами послѣдняго, опредѣленными его рукой, есть и болѣе крупные. Величина цвѣтовъ также одинакова, даже меньше, чѣмъ на нѣкоторыхъ экземплярахъ A. Pallasi. Цвѣтъ лепестковъ

блѣдный и совершенно такой же, какъ у A. Pallasi var. nitidulum Rgl. При основаніи цвѣтоножекъ въ зонтикѣ прицвѣтниковъ нѣтъ, а лишь много нераспустившихся или *недоразвившихся* маленькихъ *цвѣтовъ*. Въ устройствѣ тычинокъ также нѣтъ разницы: изъ анализа цвѣтковъ A. Pallasi (опредѣл. Регелемъ) я нахожу, что тычиночныя нити при основаніи шире, чѣмъ у A. Semiretschenskianum Rgl., а у A. Pallasi β. nitidulum Rgl. въ одномъ цвѣткѣ я нашелъ зубецъ при основаніи болѣе широкой нити. Такимъ образомъ никакихъ отличій между A. Semiretschenskianum Rgl. и A. Pallasi Murr. не существуетъ.

A. Semiretschenskiani Rgl. specimina juniora ad lacum Balchasch lecta et vix florere incipientia nullo modo differunt a speciminibus A. Pallasi Murr. ab ipso Regelio determinatis. Descriptio et icon *falsae* sunt et speciminibus non congruunt.

78. Allium rubellum MB. (emend.)

Autores nonnulli uti Boissier (Fl. Or. V. 253) et alii folia hujus speciei describunt anguste linearia semiteretia. Tamen in speciminibus multis omnino typicis, uti caucasica (*Bayern*!) ab ipso Boissier examinata, *folia fistulosa* invenio; in aliis majoribus folia ex toto fistulosa, in aliis tantum parte inferiore fistulosis, in aliis tandem folia graciliora filiformia non fistulosa (in sicco). Autores non describunt quoque bulbillos parvos ad bulbum evolutos, quod haud raro in speciminibus typicis observatur.

79. Allium Tschulpias Rgl. (sensu ampl.).

Syn.: **A. rubellum Rgl.** (non MB.) Plantae Semenow. № 1065.

A. Tschulpias Rgl. All. monogr. 107, „Изв. И. О. Л. Е. А. и Э.“ XXI. **2**, 32, 62, **tab.** X, fig. 10—12; „Acta H. P.“ VI. 520, X. 319.

A. Kuschakewiczi Rgl. All. monogr. 117; „Изв. И. О. Л. Е. А. и Э.“ XXI. **2**, 66, **tab.** XI, fig. 12—13; „Acta H. P.“ X. 325.

A. tenue Rgl. (non Don) All. monogr. 206; „Изв. И. О. Л. Е. А. и Э.“ XXI. **2**. 93, **tab.** XV, fig. 1—3; „Acta H. P.“ X. 353.

A. Bahri Rgl. „Acta H. P.“ X. 326, **tab.** I, fig. 2.

Видъ этотъ имѣетъ свою длинную и тяжелую исторію. Первоначально онъ былъ Э. Регелемъ отнесенъ прямо къ A. rubellum MB., а затѣмъ постепенно прибавилось 4 вида: A. Tschulpias, A. Kuschakewiczi, A. tenue и A. Bahri, причемъ любопытно, что они помѣщены были даже въ разныя секціи.

Такъ, A. Kuschakewiczi Rgl. и A. tenue Rgl. (non Don) отнесены въ разныя секціи, первый къ § Schoenoprasum второй къ § Macrospatha. Между тѣмъ сравнивая единственный экземпляръ A. Kuschakewiczi (Ташкентъ) съ тѣми экземплярами A. tenue Rgl., которые изображены на рисункѣ, я не могъ найти никакой разницы между A. tenue и A. Kuschakewiczi. У послѣдняго поволока (spatha) оборвана, слѣдовательно даже по этому признаку судить ни о чемъ нельзя. У A. tenue Rgl. поволока оканчивается короткимъ кончикомъ, но на нѣкоторыхъ экземплярахъ и она оборвана. Что касается устройства цвѣтовъ, то цвѣтокъ взятый изъ Самаркандскаго экземпляра A. tenue рѣшительно ничѣмъ не отличается въ своемъ устройствѣ отъ A. Kuschakewiczi Rgl. и откуда взятъ анализъ цвѣтка, изображеннаго на рисункѣ (tab. XV, fig. 1), мнѣ остается неизвѣстнымъ; тутъ изображены острыя доли околоцвѣтника, тычинки съ нитевидными нитями, снабженными при основаніи однимъ тупымъ зубцомъ: но такихъ экземпляровъ въ гербаріи совсѣмъ нѣтъ. Анализъ цвѣтовъ обоихъ видовъ показываетъ одно и то же: тупыя продолговато-эллиптическія доли, внутреннія изъ нихъ меньше и съ мѣшечкомъ при основаніи; тычинки короткія, нити внизу расширены. Въ наружномъ обликѣ растеній также разницы никакой. Такимъ образомъ A. tenue Rgl. и A. Kuschakewiczi Rgl. это одно и то же.

Изъ многочисленнаго матеріала, бывшаго въ моемъ распоряженіи, видно, что экземпляры, собранные въ одномъ и томъ же мѣстѣ, бываютъ то болѣе крупные и съ болѣе длинными цвѣтоножками (A. Tschulpias Rgl.), то болѣе мелкіе, съ укороченными цвѣтоножками (A. tenue Rgl. и A. Kuschakewiczi Rgl.).

Allium Bahri Rgl. Единственный экземпляръ этого вида (притомъ культурный, выросшій въ помологическомъ саду Регеля) я изслѣдовалъ. Онъ рѣшительно ни

чѣмъ не отличается отъ подобныхъ же экземпляровъ, опредѣленныхъ Регелемъ какъ A. Tschulpias. При этомъ экземплярѣ луковицы нѣтъ, но вмѣсто нея положенъ кусокъ наружной оболочки (она изображена fig. 2. d.). Даже изъ рисунка видно, что оболочка эта не сѣтчато-волокнистая, а совершенно такая же, какъ у A. Tschulpias Rgl. Такъ что прежде всего экземпляръ этотъ отнесенъ не туда, куда слѣдуетъ. Затѣмъ анализъ цвѣтка сдѣланъ невѣрно: доли околоцвѣтника изображены слишкомъ острыми, чего на самомъ дѣлѣ нѣтъ. Но что характерно и интересно въ этомъ анализѣ, это то, что доли околоцвѣтника показаны *неодинаковыми;* и три внутреннія изъ нихъ короче и при основаніи съ килеобразной *выпуклиной*: совершенно то же самое встрѣчается у A. Tschulpias Rgl. (хотя Регель объ этомъ не упоминаетъ) и у A. Kuschakewiczi, A. tenue; три внутреннія болѣе короткія доли скрыты тремя внутренними болѣе длинными. Признакъ этотъ характерный и по немъ почти всегда можно отличить этотъ видъ отъ близкаго A. rubellum MB. Вообще же описанный Регелемъ A. Bahri на столько похожъ на A. Tschulpias Rgl., что совершенно непонятно, зачѣмъ понадобилось приводить для сравненія A. filifolium Rgl., A. moschatum Stev., а не ближайшій A. Tschulpias Rgl.

Еще одно упущеніе, сдѣланное Регелемъ при описаніи A. Bahri, это то, что онъ не замѣтилъ въ зонтикѣ этого единственнаго экземпляра 2 маленькихъ луковички при основаніи. Между тѣмъ это фактъ весьма любопытный въ другомъ отношеніи: онъ устанавливаетъ извѣстное отношеніе къ другому виду A. umbilicatum Boiss.

Наконецъ („Acta H. P." X. 320, примѣч.) относительно A. Tschulpias (собственно) Регель говоритъ, что единственный отличительный признакъ его отъ A. rubellum MB. есть форма завязи, которая у него усѣчена (truncata) и съ тремя зубцами (subtridentata); всѣ же другія отличія считаетъ несуществующими. Въ сухомъ видѣ завязь иногда отличается: она на верхушкѣ оканчивается какъ бы зубцами или же килеобразными возвышеніями, похожими на тѣ выпуклины, которыя находятся при основаніи 3 внутреннихъ долей околоцвѣтника. Но это не всегда замѣчается и нельзя ска-

зать, не будутъ ли это просто складки, образующіяся при сушкѣ. На болѣе зрѣлыхъ коробочкахъ такихъ зубцовъ нѣтъ.

Тѣмъ не менѣе, если соединить всѣ указанные виды въ одинъ, то **A. Tschulpias** будетъ достаточно отличаться отъ близкаго ему A. rubellum MB.:

Perigonii phyllis majoribus *inaequalibus*, interioribus brevioribus et basi *saccatis*, omnibus lineari-oblongis versus apicem sensim attenuatis obtusiusculis, margine subdentatis, nervo saturatiore notatis, exterioribus interiora pallidiora praeter calcar cariniforme *occultantibus*; pedicellis florem aequantibus, brevioribus vel subduplo longioribus, saepius in eadem umbella fastigiata inaequalibus, saltem aetate provecta (in junioribus pedicelli subaequales). Filamentis perigonio 2—3 plo brevioribus. Bulbis ovatis bulbillos continentibus: tunicis exterioribus brunneis, interioribus pallescentibus parallele striatis (subfibrosis). Foliis 2—3 anguste linearibus. Spatha demum patellari-circumscissa (nec uti in icone Regeli A. Tschulpias delineatum est).

Notis indicatis ab A. rubello differt, flores paulo majores aliter colorati, non acuti. Floribus primo aspectu A. Tatarico L. simile.

Formas sequentes distinguo:

α. **typicum m.** Huc A. Tschulpias Rgl., A. Bahri Rgl. (forma in horto enata, bulbillos 2 parvos in umbella continens).

β. **minus m.** Humilius, pedicelli flores subaequantes vel breviores. Huc A. Kuschakewiczi Rgl., A. tenue Rgl. (non Don).

Vix varietates, nam ex eodem loco vidi specimina varia majora et minora.

A. Kuschakewiczi Rgl. et A. tenue Rgl. (non Don) falsè descripta et delineata, etiam in varias sectiones distributa, nullo modo inter se differunt, uti specimina herbarii ostendunt. Eodem modo A. Bahri Rgl. non recte descriptum, bulbi tunicis fibroso-reticulatis indicatis, re vera ab iis A. rubelli MB. non discrepantibus uti ex icone patet. A. Bahri aequo jure ad A. umbilicatum Boiss. transferendum.

80. Allium coeruleum Pall. (emend.).

Syn.: **A. Renardi Rgl.** („Acta H. P." VI. 521; X. 322).

Allium Renardii Rgl.—это одинъ изъ тѣхъ видовъ, которые описаны по совершенно непонятнымъ соображеніямъ, Представимъ себѣ единственный, старый, неполный и совершенно обезцвѣченный экземпляръ. По такому экземпляру былъ описанъ новый видъ. Тщательное изслѣдованіе его однако показываетъ, что экземпляръ этотъ относится къ A. coeruleum Pall.

Allium Renardi Rgl. ex specimine unico in herbario Horti Petropolitani jacente nil aliud est nisi A. coeruleum Pall. — specimen mancum defloratum et omnino decoloratum (!). Floris analysis optime congruit cum A. coeruleo Pall.

81. Allium Sairamense Rgl. (emend.).

Syn.: **A. Kesserlingi Rgl.!** („Acta H. P." VIII. 272; X. 320. **tab.** I, fig. 3).

Сравнивая экземпляры A. Sairamense Rgl. и A. Kesserlingi Rgl., нельзя замѣтить между ними никакой существенной разницы. Изъ синоптической таблицы („Acta H. P." X. 288) можно было бы думать, что разница между ними въ листьяхъ,—именно у A. Kesserlingi листья плоскіе и сравнительно широкіе, а у A. Sairamense — узкіе полукруглые. На самомъ дѣлѣ большинство экземпляровъ не отличаются и этимъ признакомъ. Нѣсколько странно то, что, описывая A. Kesserlingi, Э. Регель сравниваетъ его не съ ближайшимъ видомъ, какимъ является A. Sairamense, а съ другими болѣе отдаленными.

Слѣдуетъ прибавить затѣмъ, что совершенно одинаковые экземпляры (и съ болѣе широкими и съ болѣе узкими листьями) Регель отнесъ къ A. rubellum MB., но отъ послѣдняго ихъ можно отличить сейчасъ же по тычиночнымъ нитямъ. Наконецъ, нѣкоторые экземпляры съ болѣе широкими листьями Регель относилъ то къ A. rubellum MB., то къ A. Sairamense, то къ несуществующимъ видамъ (A. transiliense? и A. Alexandricum?). Впослѣдствіи же, создавъ A. Kesserlingi, Регель позабылъ объ этихъ послѣднихъ экземплярахъ и именахъ.

82. Allium filifolium Rgl. (emend.).

Regel in „Acta H. P." X. 352. **tab.** VI. fig. 3.

E. Regel descripsit hanc speciem et cum A. talassico Rgl. comparavit (specie valde dubia, vide inferius). Specimina tamen ejus a me examinata primo aspectu A. globosum Stev. referunt et cum hoc comparanda sunt. Specimina nonnulla A. globosi Stev. (α. typicum Rgl. et β. ochroleucum Rgl.) ab ipso Regel'o determinata non differunt ab A. filifolio Rgl., pedicellis perigonio aequilongis vel vix longioribus. Et si Regel'um sequaris plurima specima A. globosi Stev. ad A. filifolium Rgl. transferas. Specimina simillima (in herbario sub A. Caucasicum MB. var., leg. *Kar.* et *Kir.*) ipse Regel ad A. globosum Stev. β. ochroleucum Rgl. referre non dubitavit, uti ex herbario ejus patet. Icon Regeli VI, fig. 3 quoad florem falsa est, nam in speciminibus ipsius phylla non tam acuta sunt, ut in icone, sed obtusata.

A. filifolium Rgl. nil aliud est nisi A. globosi forma alpestris humilior, floribus paucioribus et pedicellis flori subaequilongis, stylo paulo crassiore.

Hic addendum est varietatem β. ochroleucum Rgl. (in herb. ejus !) flores non ochroleucos habere, sed saepissime aetate provecta decoloratos (omnino defloratos) esse. Praeterea non recte Regel A. filifolium inter § Macrospatha collocavit nam spatha uti jam ex icone patet non evoluta est.

Экземпляры A. filifolium Rgl., которые Э. Регель описалъ какъ новый видъ, не отличаются существенно отъ A. globosum Stev. и совершенно непонятно, почему онъ обходитъ послѣдній, а сравниваетъ свой видъ съ совершенно подозрительнымъ видомъ A. talassicum Rgl. Короткія цвѣтоножки одинаково встрѣчаются и у A. globosum и если быть послѣдовательнымъ, то нужно было бы множество экземпляровъ A. globosum (особенно кавказскихъ) отнести къ A. filifolium. И дѣйствительно, изъ гербарія видно, что экземпляры, подобные A. filifolium Rgl., Регель отнесъ къ A. globosum Stev. α. typicum Rgl. и β. ochroleucum Rgl. Относительно послѣдней формы A. globosum β. ochroleucum Rgl. слѣдуетъ замѣтить, что къ ней Регель отнесъ экземпляры и съ розовыми цвѣтами, а если есть желтоватые, то

желтизна эта обусловлена тѣмъ, что розовый цвѣтъ отъ старости полинялъ.

Далѣе слѣдуетъ прибавить, что рисунокъ A. filifolium, данный Регелемъ, невѣренъ въ томъ отношеніи, что доли околоцвѣтника нарисованы слишкомъ острыми, чего на самомъ дѣлѣ нѣтъ; это бываетъ лишь въ сухомъ состояніи, но на размоченномъ цвѣткѣ видно, что онѣ даже нѣсколько туповаты. Такимъ образомъ A. filifolium Rgl. въ сущности ничто иное, какъ высокогорная форма A. globosum Stev.: цвѣтовъ въ головкѣ меньше, цвѣтоножки равны околоцвѣтнику; столбикъ нѣсколько выдѣляется своей толщиной. Нужно прибавить, что совершенно подобные же экземпляры (изъ коллекціи Карелина и Кирилова: A. Caucasicum MB. var.) Регель отнесъ къ A. globosum β. ochroleucum Rgl. Не совсѣмъ понятно также, почему Регель отнесъ свой видъ въ секцію § Macrospatha: даже изъ его рисунка видно, что поволока тутъ развита очень мало и совсѣмъ не такъ, какъ въ этой секціи.

Каратегинъ: У ледника Петра Великаго, 11.000′, 24 іюля 1897 (!!).

Самаркандская обл., Заравшанскій бассейнъ: Мауссарифъ 7.000′—9.000′, 28 іюля 1893. (*Комаровъ* !) Пакшифъ 30 іюля 1893 (*Комаровъ* !) Хшартобъ 20 іюля 1893 (*Комаровъ*).

83. Allium caricoides Rgl. (delendum).

Regel in „Acta H. P." VI. 532, X. 530, **tab.** VI, fig. 2.

Этотъ видъ принадлежитъ къ загадочнымъ. Первое описаніе его относится къ экземплярамъ, собраннымъ Фетисовымъ по р. Алматинкѣ возлѣ г. Вѣрнаго. Достаточно одного взгляда на эти тощіе экземпляры, чтобы прійти къ заключенію, что это неразвитые, угнетенные экземпляры какого то вида (очень возможно, что A. talassicum Rgl.,— но этотъ послѣдній также описанъ по крайне плохимъ экземплярамъ). Слабо развитые цвѣтковые зонтики въ большинствѣ случаевъ даже не распустились и закрыты поволокой: на двухъ экземплярахъ блѣдные цвѣтки въ числѣ 2—3 выглядываютъ изъ поволоки, но они полуразвиты и на одномъ экземплярѣ уродливы,—ибо одни лепестки въ два раза меньше другихъ. Вотъ по такимъ то экземплярамъ

(ихъ 10, но на нихъ всего 2—3 цвѣтка) былъ описанъ этотъ видъ. Рис. 2. a. отчасти передаетъ эти экземпляры.

Впослѣдствіи къ этимъ экземплярамъ присоединились еще: 1) экземпляры съ истоковъ р. Ангренъ (*A. Regel* 1880), 2) изъ бассейна р. Заравшана между Харибадъ и Ширама (*A. Regel* 1881) и 3) экземпляры, собранные *Кушакевичемъ* на перевалѣ Аргаты въ 1877 г. Всѣ они опредѣлены Э. Регелемъ, какъ A. caricoides. Разсмотримъ ихъ: 1) Экземпляры, на которыхъ цвѣты совершенно *не распустились*, чехлы при цвѣткахъ замкнуты, такъ что экземпляры эти можно отнести къ какому угодно виду (и по всей вѣроятности они относятся къ A. Kokanicum Rgl. или A. filifolium Rgl.). 2) *Безплодные прошлогодніе* экземпляры, совершенно испорченные и безъ *всякихъ признаковъ цвѣтковъ*. О нихъ даже приблизительно нельзя сказать, куда они относятся. 3) *Безплодные* экземпляры, съ толстыми луковицами и листьями, напоминающими A. filifolium Rgl. и A. Kokanicum Rgl.; въ сторонѣ лежитъ цвѣтковая почти нераспустившаяся головка, относящаяся вѣроятно сюда. Анализъ цвѣтка показываетъ, что цвѣты эти совсѣмъ и *не похожи* на первичные экземпляры A. caricoides, а скорѣе относятся къ A. filifolium. Рис. 2 изображаетъ такой экземпляръ, очевидно составленный и нарисованный искуственнымъ образомъ, луковицы на этомъ рис. изображены несовсѣмъ вѣрно.

Такимъ образомъ, что такое собственно A. caricoides Rgl., остается неизвѣстнымъ. Одно очевидно, что это сборный видъ, составленный изъ неузнанныхъ обломковъ другихъ какихъ то видовъ.

Species haec mixtum compositum praebet e speciminibus summopere dubiis et vetustis variarum specierum.

84. Allium Schrenki Rgl. (emend.)

Regel, All. monogr. 172; „Изв. И. О. Л. Е. А. и Э." XXI. 2, 84, tab. XIII. fig. 12—14; „Acta H. P." X. 294, 345.

Syn.: **A. bogdoicolum Rgl.** („Acta H. P." VI. 530; X. 295, 348).

Allium Schrenki Rgl. по наружному виду очень походитъ на A. lineare L., или A. strictum Schrad., отличается же главнымъ — простыми тычинками.

Что же касается единственнаго экземпляра A. bogdoicolum Rgl., то онъ рѣшительно ничѣмъ не отличается отъ A. Schrenki. Въ первоначальномъ описаніи („Acta H. P." VI. 530) Э. Регель говоритъ, что цвѣты у A. bogdoicolum розовые; а затѣмъ („Acta H. P." X. 295) за отсутствіемъ, очевидно, отличительныхъ признаковъ онъ отнесъ его къ синецвѣтнымъ. (Точно также какъ и A. oreoprasum Schrenk). Послѣ самаго тщательнаго изслѣдованія этого единственнаго экземпляра я не могъ найти никакихъ отличій отъ A. Schrenki Rgl. У послѣдняго тычинки нѣсколько длиннѣе околоцвѣтника и равны ему. У A. bogdoicolum Rgl. тычиночныя нити (пыльниковъ нѣтъ) равны околоцвѣтнику или чуть короче, а очевидно съ пыльниками онѣ были бы длиннѣе околоцвѣтника. Точно также и по наружному виду нѣтъ никакихъ отличій.

A. bogdoicolum Rgl. nullo modo differt ab A. Schrenki Rgl. et *false* ei flores coerulei adscripti sunt („Acta H. P." X. 295).

85. Allium Tataricum L. (emend.).

Syn: **A. Korolkowi** *Rgl.* („Изв. И. О. Л. Е. А. и Э." XXI. **2**, 33, 79, **tab.** XII. 13—15; „Acta H. P." VI. 524; X. 349).

A. tenuicaule *Rgl.* („Acta H. P." X. 348. **tab.** IV. fig. 4).

Allium Korolkowi Rgl. Описывая этотъ видъ, Регель отдѣлилъ его въ ту группу, гдѣ наружныя оболочки луковицъ цѣльныя: этимъ признакомъ онъ отличался отъ A. Tataricum L. Впослѣдствіи мы видимъ прогрессъ: A. Korolkowi помѣщенъ въ одну группу съ A. Tataricum L., у котораго наружныя оболочки луковицы сѣтчато-волокнистыя. Едва ли можетъ быть сомнѣніе въ томъ, что и самъ Регель въ концѣ концовъ усумнился въ законномъ существованіи этого вида: въ гербаріи этого вида мы совсѣмъ не находимъ.

Allium tenuicaule Rgl. Этотъ видъ весьма напоминаетъ A. oliganthum Kar. et Kir., отъ котораго отличается лишь корневой частью (безъ чего почти нельзя отличить), именно луковицы меньше и сидятъ на корневищѣ. Цвѣтоножки разной длины, онѣ то короче цвѣтковъ, то почти одной длины съ ними (на экземплярахъ, опредѣленныхъ Регелемъ); Регель невѣрно описываетъ,

что цвѣтоножки во много разъ короче околоцвѣтника. На рис. (fig. 4. a.) Регель невѣрно изобразилъ тычинки: тутъ нити изображены тупыми и закругленными на верхушкѣ; анализъ же цвѣтка показываетъ, что тычинки ничѣмъ не отличаются отъ рис. въ „Изв. И. О. Л. Е. А. и Э.“ XIV, fig. 1—2. (A. Tataricum L.). И вообще всѣ данныя говорятъ, что A. tenuicaule Rgl. есть ничто иное, какъ низкорослая форма A. Tataricum L., произрастающая на болѣе высокихъ мѣстахъ, которую едва ли можно считать даже за разновидность. Кстати замѣтить, что совершенно подобные же экземпляры есть у Регеля между A. Tataricum L. По многочисленнымъ экземплярамъ Комарова изъ Заравшанскаго бассейна можно видѣть всѣ постепенные переходы отъ крупныхъ типическихъ экземпляровъ A. Tataricum L. къ такимъ, которые соотвѣтствуютъ A. tenuicaule Rgl. Въ концѣ концовъ („Acta H. P.“ X. 347, прим.) и Регель пришелъ къ заключенію, что формы A. Tataricum L. такъ многочисленны и такъ постепенно переходятъ одна въ другую даже въ одной и той же мѣстности, что онъ отказывается различать ихъ.

A. Tataricum L. species est valde variabilis vix in varietates dividenda. Occurrunt formae majores et minores, foliis latioribus vel angustioribus, pedicellis perigonium subaequantibus vel brevioribus vel multo longioribus, perigonio purpureo vel rarius albescente, phyllis longioribus angustioribus vel brevioribus latioribus, aliis interdum subradiantibus et inaequalibus.

A. Korolkowi Rgl. prius in unam sectionem, posterius in alteram relatum, in herbario Regelii deest (videtur cum aliqua altera specie conjuctum est). A. tenuicaule Rgl. quoad flores et pedicellos false descriptum et delineatum est: pedicelli perigonium subaequantes vel breviores (nec multoties breviores) filamenta ex florum analysi ab iis A. Tatarici L. non differunt.

86. Allium turtschicum Rgl. (delendum).

Regel in „Acta H. P.“ VI. 529. X. 349.

Видъ этотъ описанъ по такимъ 2 экземплярамъ: листьевъ нѣтъ, цвѣтовъ нѣтъ, лишь 3—4 нераспустившихся цвѣтка въ головкѣ.

Разумѣется, отгадать, что это за видъ, довольно мудрено. Но, принимая во вниманіе, что у A. lineare L. встрѣчаются нерѣдко экземпляры, на которыхъ нѣкоторые цвѣты не развиваются (иногда же ихъ не развивается много даже почти всѣ), я сравнилъ строеніе цвѣтовъ того и другого въ одинаковомъ состояніи, т. е. нераспустившихся. Разницы не оказалось никакой. Что касается корневища, то на экземплярахъ A. turtschicum Rgl. оно совершенно сходно съ A. lineare L. Такъ что можно думать, что видъ этотъ есть ничто иное, какъ безлистные и съ нераспустившимися цвѣтами экземпляры A. lineare L.

Species in sempiternum enigma restare videtur, donec Oedipum suum inveniet, nam e speciminibus binis hujusmodi descripta est: *foliis nullis, floribus nullis*, nisi 3—4 in capitulo non evolutis.

Inter A. linearis L. specimina occurunt nonnulla floribus paucis, multis vel fere omnibus non evolutis. Analysi facta et comparata utriusque speciei florum similium (in statu nondum evoluto) nullum discrimen inveniri potest; rhizomata quoque utriusque simillima; unde deducendum videtur: A. turtschicum Rgl. nil aliud est nisi **A. lineare** L. specimina depauperata manca foliis orbata, floribus non (dum) evolutis.

87. Allium Gusaricum Rgl. (emend.).

Regel in „Acta H. P." X. 349. **tab.** III. fig. 3.

Descriptio ad specimina bona W. Komarowi ex Jagnob 1893 emendata:

Bulbi cespitosi aggregati, folia subfiliformia scarba, vel angustissime linearia, umbellam saepius paucifloram (3—10) rarius 15—floram attingentibus; pedicellis florem aequantibus vel subtriplo (in fructu triplo) longioribus. Perigonii phylla purpureo-fusca marginibus roseis nitentibus, interiora margine latius roseo-marginatis. Capsula obcordata (in herbario complanata).

Folia ut videtur subterna, e vaginis foliorum inferiorum evadit interdum fasciculus foliorum *sterilium* adeo ut facile scapum multifolium credas.

Самаркандская обл., Заравшанскій бассейнъ: Нижнее теченіе р. Ягнобъ, Пшенса 8.000′, 1893 (*Комаровъ*!).

88. Allium talassicum Rgl. (delendum).

Regel in „Acta H. P." V. 628, VI. 533, X. 352.

Экземпляры, относящіеся къ этому виду, весьма стары, съ совершенно выцвѣтшими цвѣтами; но всетаки можно замѣтить, что цвѣты нѣкогда были розовые, а не бѣлые, какъ описываетъ Регель. Невѣрно также то, что листья сидятъ *выше* середины стебля, потому что изъ 5 экземпляровъ у 4 листья сидятъ *ниже* середины и лишь на одномъ нѣсколько выше. Въ этомъ отношеніи нѣтъ никакой разницы отъ A. globosum MB. (а не subglobosum), съ которымъ Регель его сравниваетъ. Поволока не однолистная, какъ увѣряетъ Регель, а двулистная, что̀ видно даже на плохихъ экземплярахъ. Коробочка повидимому трехгранная и также не отличается отъ A. globosum MB. Единственный признакъ, которымъ отличаются экземпляры A. talassicum на первый взглядъ,—это тычинки которыя почти равны околоцвѣтнику. Но если принять во вниманіе, что всѣ экземпляры плохіе и изъ нихъ только на одномъ сохранились тычинки, а также то обстоятельство, что и на тѣхъ экземплярахъ A. globosum MB., которые были въ рукахъ Регеля, попадаются тычинки столь же почти короткія, то едва ли останется хоть какое нибудь основаніе считать A. talassicum Rgl. за видъ.

A. talassicum Rgl. e speciminibus vetustis decoloratis descriptum (ad hoc false) nullis notis ab **A. globoso MB.** disrepare videtur.

89. Allium Bungei Boiss.

Boissier, Flora Orientalis V. 267.

Syn.: A. rubellum MB. var. grandiflorum (*Aitchison*! Afghanistan 1884—85) non Boiss.

Specimina Bungeana e Persia № 10 a Boissier descripta sub A. Bungei et specimina Aitchisoni ex Afghania supra citata omnino inter se congruunt, nisi in his perigonium paulo majus. Boissier describit pedicellos flore triplo longiores, in speciminibus tamen examinatis invenio pedicellos flore vix duplo longiores vel subaequilongos (nonnulli etiam breviores). Folia in speciminibus Bungeanis et Aitchisonianis tenuiter fistulosa. Flores facile delabentes, qua nota recedit ab

A. ruбello MB. Bulborum structura et aliis notis specimina utraque valde congruunt, folia bina, scapus 4—5 pollicaris et caet.

90. Allium oreophiloides Rgl. (emend.).

Видъ этотъ очень близокъ къ A. Stocksianum Boiss. (A. Himalayense Rgl.) и A. Bungei Boiss. Отъ обоихъ отличается тѣмъ, что луковичныя оболочки у него не сѣтчато-волокнистыя, а цѣльныя. Кромѣ того у A. Stocksianum Boiss. (A. Himalayense Rgl.) наружные зубцы внутреннихъ тычинокъ длинные и равны среднему, несущему пыльникъ, тогда какъ у A. oreophiloides Rgl. наружные зубцы внутреннихъ тычинокъ очень короткіе, едва замѣтные. Затѣмъ на сухихъ экземплярахъ доли околоцвѣтника у A. oreophiloides Rgl. нѣсколько короче и шире, листьевъ 2, тогда какъ у A. Stocksianum Boiss. листьевъ 4. *).

Еще большее внѣшнее сходство обнаруживаетъ A. oreophiloides съ A. Bungei Boiss. Но у послѣдняго тычинки на половину короче околоцвѣтника и внутреннія тычинки безъ зубцовъ. Луковичная оболочка у единственнаго экземпляра (*Bunge*, inter Kerman et Jesd!) плохо сохранилась и на сохранившейся части видно, что она цѣльная неволокнистая и лишь отчасти полосатая; листьевъ также 2. Такъ что безъ луковицы оба вида можно отличить лишь тѣмъ, что у A. Bungei Boiss. внутреннія тычинки цѣльныя безъ зубцовъ.

Въ виду такого сходства съ этими близкими видами, A. oreophiloides Rgl. скорѣе слѣдуетъ отнести въ секцію § Porrum.

Species proxima est A. Bungei Boiss. et ad sectionem § Porrum transferenda.

91. Allium Komarowi sp. n.

(§ Moly). Bulbis globosis tunicis albis membranaceis tectis, scapo sat robusto supra terram monophyllo (vel diphyllo

*) Къ A. Stocksianum Boiss. повидимому относится и A. Boissieri Rgl. β. deserti Rgl., но отъ послѣдняго остался единственный старый и неполный экземпляръ съ почти осыпавшимися бѣлыми цвѣтами, однимъ листомъ и оторванной луковицей (которая неизвѣстно куда относится) съ сѣтчато-жилковатой оболочкой.

videtur: foliis aliis ligulato-obovatis obtusis, aliis late-lanceolatis acutis, omnibus basin versus angustatis ibique scapum subamplectentibus, pagina inferiore subglaucis et pulchre purpureo-marginatis, multinerviis scapo duplo brevioribus. Spatha membranacea pedicellos subaequans subdiphylla. Umbella multiflora capsulifera, pedicellis inaequalibus, aliis flore subtriplo longioribus, aliis (in specimine unico) subaequilongis. Floribus purpureis, perigonii phyllis lanceolatis acutis ad basin liberis, antheris e perigonio paulo excedentibus, filamentis filiformibus subaequalibus, internis basi paulo latioribus. Ovario globoso subdepresso subtricocco tuberculato.

Ad lacum Iskander-kul Majo 1893 (*Komarow*!).

Species insignis, foliis latis ea A. Victorialis L. paulo referentibus. Spatha in sicco subdiphylla vel varie lacerata videtur.

Очень красивый и оригинальный видъ, отличающійся своими широкими листьями, напоминающими нѣсколько A. Victorialis L., съ той разницей, что у нашего вида листья одиночные (на одномъ испорченномъ насѣкомыми экземплярѣ листьевъ 2, но трудно съ точностью рѣшить, сюда ли этотъ листъ относится). Листья языковидные, обратно-яйцевидные тупые, а также широко-ланцетные острые; такого влагалища, какъ у A. Victorialis L., у нихъ нѣтъ, а они свернутыми краями окружаютъ цвѣточный стебель. Листья многонервные, съ нижней стороны пластинки сизые и окаймлены по краю красивой пурпуровой полоской; длиной достигаютъ приблизительно половины стебля. Зонтикъ многоцвѣтковый, окруженный пленчатой бѣлой поволокой, состоящей изъ двухъ половинъ, или же, повидимому, разрывающейся нѣсколько неправильно (по сухимъ экземплярамъ рѣшить трудно). Поволока почти одной длины съ цвѣтоножками, или короче. Цвѣты пурпуровые, сидятъ на длинныхъ ножкахъ, которыя длиннѣе околоцвѣтника въ три раза и даже нѣсколько болѣе. Цвѣтоножки всѣ одинаковой длины (на одномъ экземплярѣ есть совсѣмъ короткія цвѣтоножки). Доли околоцвѣтника, раздѣленнаго до основанія, ланцетныя острыя, тычинки нѣсколько выступаютъ изъ него, съ почти одинаковыми тонкими нитями; только внутреннія

къ основанію нѣсколько шире. Завязь слегка бугорчатая, сплюснуто-шаровидная, слегка трехлопастная.

Самаркандская обл.: Озеро Искандеръ-куль, май 1893 (*Комаровъ*!).

92. Allium Regelii Trautv. (emend.).

Trautvetter, Increm. flor. Ross. № 5280 („Acta H. P." IX. 275).
Regel in „Acta H. P." X. 354.

Syn.: **A. Yatei** Aitch. et Baker (*Aitchison*, Botany of the Afghan delimit. Commission in „Trans. of Linn. Soc." II ser., vol. III. 117).

Allium Regelii Trautv. est species insignis umbellis saepius 2 superpositis (uti in Primulis). Tamen occurrunt umbellis 1- 3.

Specimina A. Yatei ab Aitchison collecta ad Hari-Rud Valley nil aliud sunt nisi A. Regelii Trautv. umbella *unica* evoluta, caeteris notis non discrepans.

Allium Regelii Trautv., попадающій нерѣдко въ Туркменіи, отличается тѣмъ, что у него большею частью зонтиковъ 2, расположенныхъ одинъ надъ другимъ въ 2 этажа. Но попадаются экземпляры съ зонтиками 1—3. A. Yatei Aitch. et Baker (собранный также неподалеку отъ русской Туркменіи) и представляетъ собой тотъ случай, когда развитъ всего одинъ зонтикъ — верхній. Во всѣхъ прочихъ признакахъ нѣтъ никакихъ отличій.

93. Allium cupuliferum Rgl. (emend.).

Syn.: **A. Winklerianum Rgl.** („Acta H. P." VIII. 666; X. 354).

Просматривая экземпляры Allium cupuliferum Rgl., нельзя не замѣтить, что большинство ихъ совершенно схожи съ единственнымъ (культурнымъ) экземпляромъ A. Winklerianum Rgl. Хотя Э. Регель и утверждаетъ, что у A. cupuliferum листъ одинъ и цвѣтоножки въ 2—3 раза длиннѣе цвѣтковъ, но на экземплярахъ видно, что листьевъ бываетъ и 2. На моихъ собственныхъ экземплярахъ, собранныхъ на перевалѣ Каратогмонъ въ Гиссарскомъ хребтѣ 10 іюля 1896 г. и пер. Сары-Сіо 2 авг. 1896 г. всѣ экземпляры одно-листные и совершенно схожи съ единственнымъ экземпляромъ A. Winklerianum. Но съ другой стороны есть экземпляры, собранные на пер. Сары-Сочо 11 іюня 1897 г.; у нихъ бываетъ

до 4 листьевъ и у нѣкоторыхъ уже отцвѣтшихъ экземпляровъ ножки при плодахъ сильно вытянуты, такъ что напоминаютъ рисунокъ A. cupuliferum („Изв. И. О. Л. Е. А. и Э“. XXI. 2. tab. XV. fig. 5). Далѣе, экземпляры В. Комарова, собранные въ Гиссарскомъ хребтѣ на пер. Мура въ 1892 г., имѣютъ 1—2 листа, которые бываютъ то узко-, то широколинейные. Изъ луковицъ, собранныхъ мной на пер. Сары-Сочо, были выращены въ 1898 г. въ Импер. Бот. Саду растенія, которыя не отличались отъ того культурнаго экземпляра, по которому Э. Регель описалъ свой A. Winkleriauum. Опишу одинъ такой экземпляръ.

Листьевъ 3, наружные шире, внутренній (верхній) гораздо уже и достигаетъ цвѣточнаго зонтика, всѣ листья по краямъ шероховатые. Цвѣты (около 15) розовато-лиловые, почти трубчатые, или трубчато-ворончатые, 15 mm. длиной; листочки околоцвѣтника неодинаковые, внутренніе короче. Тычинки вдвое или даже втрое короче околоцвѣтника, неодинаковыя, у самого основанія соединенныя и сросшіяся съ околоцвѣтникомъ; верхняя часть ихъ широко-шиловидная и треугольная. Цвѣтоножки почти равны околоцвѣтнику и всѣ болѣе или менѣе одинаковыя. Поволока одполистная, пленчатая и почти такой же длины, какъ цвѣтоножки. Завязь почти шаровидная, съ столбикомъ почти равнымъ по длинѣ завязи.

Таковъ былъ культурный экземпляръ. Между тѣмъ собранные въ природѣ (Сары-Сочо) отличаются слѣдующимъ: Листьевъ 3—4, изъ нихъ наружные бываютъ широкіе, (но есть и совсѣмъ узкіе); цвѣтковъ до 40; цвѣтоножки на отцвѣтшихъ экземплярахъ весьма неодинаковой длины: въ одномъ и томъ же зонтикѣ есть цвѣтки съ цвѣтоножкой, которая равна цвѣтку (даже короче) и съ цвѣтоножкой, которая въ 4 раза длиннѣе цвѣтка (на внутреннихъ цвѣткахъ).

Слѣдуетъ прибавить, что рисунокъ Э. Регеля (fig. 5) *невѣрно* передаетъ общій видъ этого растенія. Цвѣты нарисованы гораздо мельче, чѣмъ они есть на самомъ дѣлѣ и притомъ срисованы очевидно съ скомканныхъ цвѣтовъ сухого экземпляра, доли околоцвѣтника изображены слишкомъ широкими и острыми: это видно даже по сравненію съ fig. 4, гдѣ анализъ цвѣтка приближается къ настоящему.

Какъ я уже сказалъ, кромѣ этого экземпляра, съ котораго сдѣланъ рисунокъ, всѣ прочіе экземпляры, лежащіе въ гербаріи подъ названіемъ A. cupuliferum Rgl., совершенно схожи съ A. Winklerianum Rgl. Очевидно, что A. Winklerianum (описанный позже) слѣдуетъ считать за синонимъ A. cupuliferum. Нужно прибавить, что одинъ изъ тѣхъ двухъ экземпляровъ, по которымъ сдѣлано описаніе и рисунокъ (Заравшан. долина, Джизманское ущелье, собр. 2 мая 1869 *О. Федченко*), претерпѣлъ какое то странное измѣненіе: онъ черный снизу, а цвѣты совершенно не могутъ быть изслѣдованы, такъ какъ при размачиваніи въ теплой водѣ совершенно развариваются, превращаясь въ аморфную студенистую массу и анализъ цвѣтка невозможенъ.

Слѣдовательно, діагнозъ этого вида A. cupuliferum Rgl. (A. Winklerianum Rgl.) нужно измѣнить слѣд. образомъ:

Foliis 1—4, anguste vel late-linearibus. Pedicellis florem subaequantibus vel 2—3 plo longioribus, aliis interdum valde eccrescentibus inaequalibus et 4—plo longioribus (fructiferis). Perigonii phyllis lineari-lanceolatis obtusiusculis nervo medio intensiore notatis.

Видъ этотъ имѣетъ большое сходство съ A. Darwasicum Rgl. и крупные экземпляры послѣдняго кромѣ бѣлаго цвѣта своихъ цвѣтковъ по наружному виду часто почти неотличимы.

94. Allium oreophilum CAM. (emend.).

Regel in „Acta H. P." VII. 545 (A. Ostrowskianum Rgl.).
Regel in Gartenflora 1882. 225 tab. 1089 (A. Ostrowskianum Rgl.).

Allium Ostrowskianum Rgl. сперва описанъ былъ какъ особый видъ, хотя онъ рѣшительно ничѣмъ не отличается отъ A. oreophilum CAM. Затѣмъ Э. Регель, замѣтивъ ошибку (при описаніи, напр., онъ даже не сравниваетъ его съ A. oreophilum CAM.), не рѣшился ее исправить, а заявилъ („Acta H. P." X. 356), что A. Ostrowskianum Rgl. есть разновидность A. oreophilum CAM. съ розовыми цвѣтами: scapo altiore robustiore, floribus roseis. На самомъ же дѣлѣ, просматривая множество экземпляровъ того и другого, мы видимъ, что между ними никакой разницы нѣтъ. И у того и у другого экземпляры лежатъ и большіе и маленькіе,

цвѣты то свѣтло-розовые, то красные. Такъ что A. Ostrowskianum Rgl. есть ничто иное, какъ A. oreophilum CAM.

95. Allium Alexejanum Rgl. (emend.).

Описавъ этотъ видъ въ своей монографіи („Acta H. P." III. 245, № 242), Э. Регель впослѣдствіи дополнилъ и нѣсколько видоизмѣнилъ описаніе (въ „Изв. И. О. Л. Е. А. и Э." XXI. 2, fig. 4—6; „Acta H. P." X. 300, 358, 389). А затѣмъ въ концѣ концовъ въ гербаріи приписано: „A. Alexejanum Rgl. = A. Karataviense Rgl.", слѣдовательно онъ уничтожаетъ этотъ видъ.

Матеріалъ, имѣющійся въ данное время по этому виду, не позволяетъ еще рѣшить этотъ вопросъ окончательно. Слѣдуетъ сказать, что рисунокъ Э. Регеля, изображающій A. Alexejanum, невѣренъ въ томъ смыслѣ, что срисованъ съ гербарнаго экземпляра неточно. Какъ на одно изъ отличій этого вида отъ A. Karataviense Э. Регель указываетъ на то, что у A. Alexejanum зонтикъ полушаровидный, а не шаровидный. Такъ онъ и нарисованъ: между тѣмъ на экземплярѣ, съ котораго рисунокъ сдѣланъ, отлично видно, что онъ несовсѣмъ нормаленъ: большая часть его цвѣтовъ неразвита, а послѣдніе сидятъ кучкой у основанія зонтика; а если бы они развились, то форма зонтика была бы иная. И вообще на рис. XVI признаки, отличающіе эти оба вида, преувеличены искусственно: этихъ отличій (коробочка, форма околоцвѣтника) на самомъ дѣлѣ нѣтъ, по крайней мѣрѣ экземпляры этого не показываютъ. На самомъ дѣлѣ наоборотъ: на культурныхъ, напр., экземплярахъ A. Karataviense, выращенныхъ въ Императорскомъ Ботаническомъ Саду, видно, что коробочка сверху глубоко трехраздѣленная, какъ ни у одного вида. Затѣмъ въ гербаріи между экземплярами A. Karataviense лежатъ такіе, которые скорѣе нужно было отнести къ A. Alexejanum и наоборотъ. Такъ что своей точки зрѣнія Регель былъ пожалуй правъ, соединивши оба вида въ одинъ.

Тѣмъ не менѣе есть много экземпляровъ, собранныхъ частью В. Л. Комаровымъ въ Заравшанскомъ бассейнѣ, частью мной, которые во всякомъ случаѣ отличаются отъ

A. Karataviense и въ значительной степени подходятъ подъ тѣ признаки, на которые указалъ Регель на первыхъ порахъ. Особенно рѣзко отличаются эти экземпляры по сравненію ихъ съ культурными. На перевалѣ Сары-Сочо въ серединѣ іюня 1897 г. (Гиссаръ) мной были собраны цвѣтущіе экземпляры и кромѣ того луковицы. Изъ этихъ луковицъ выращены растенія, которыя цвѣли въ Императорскомъ Ботаническомъ Саду одновременно съ A. Karataviense. И разница между ними была слишкомъ велика, чтобы отнести ихъ къ одному виду.

Экземпляры, собранные мной на перевалѣ Сары-Сочо, небольшіе въ 2—3 вершка и большею частью однолистные, съ широкимъ овальнымъ листомъ, съуженнымъ внизу въ черешокъ и напоминающимъ Plantago. Выращенные же изъ луковицъ экземпляры имѣютъ одинъ длинный широколинейный листъ, съуженный книзу и гораздо длиннѣе, чѣмъ на дикихъ экземпляровъ. Что же касается A. Karataviense, то культурные его экземпляры въ общемъ массивнѣе, грубѣе, съ толстыми широчайшими 3—4 листьями; цвѣты многочисленные, свѣтло-розовые. Мои экземпляры нѣжнѣе, цвѣты темно-розовые, съ грязноватомъ оттѣнкомъ, и зеленоватой жилкой, притомъ цвѣты меньше, доли околоцвѣтника вдвое уже и не столь отогнуты, тычинки красныя и не такъ расширены, какъ у A. Karataviense (гдѣ внизу образуется отъ расширенія даже чашечка), завязь также меньше и не раздѣлена на лопасти; луковица небольшая. Что же касается зонтика, то, какъ я замѣтилъ послѣ продолжительныхъ наблюденій, онъ въ началѣ бываетъ полушаровиднымъ, а по мѣрѣ отцвѣтанія становится почти шаровиднымъ.

Экземпляры Комарова отличаются отъ моихъ тѣмъ, что они больше, листьевъ у нихъ 2—3 и листья шире. Цвѣточный стебель вздутый, дудчатый, чего нѣтъ на моихъ. Цвѣтоножки бываютъ неодинаковыя (у отцвѣтшихъ экземпляровъ). Одинъ подобный экземпляръ есть и у Регеля (Куги-Калонъ, 1882). Эту форму я и полагаю считать за A. Alexejanum.

Слѣдовательно, различіе этихъ двухъ видовъ выразится такъ:

A. Karataviense Fgl.: perigonii phyllis lineari-oblongis fere albis tandem reflexis, staminibus versus basin dilatatis et in cupulam brevem connatis, capsula maxima, triquetra, apice emarginato-trigastra, foliis latissimis, umbella myriantha.

A. Alexejanum Rgl.: perigonii phyllis linearibus, postea erectis roseis (nec albis), capsula minore non trigastra, pedicellis fructiferis inaequalibus, foliis late linearibus.

Что же касается моихъ экземпляровъ, собранныхъ на перевалѣ Сары-Сочо, то ихъ я считаю за разновидность A. Alexejanum Rgl.:

β. **Hissaricum** m.: Minor, folio unico, floribus laxis, caule non fistuloso.

Между ними встрѣчаются впрочемъ болѣе крупныя формы съ двумя листьями и слегка вздутымъ стеблемъ вверху, — это какъ бы переходъ къ типическому A. Alexejanum Rgl.

Взаимныя отношенія впрочемъ этихъ всѣхъ формъ могутъ быть выяснены лишь при болѣе обильномъ матеріалѣ. Какъ ни отличается по внѣшнему виду β. Hissaricum m. отъ A. Karataviense Rgl., но между экземплярами можно найти всѣ постепенные переходы.

96. Allium Sarawschanicum Rgl. (emend.).

Regel, All. monogr. 244: „Изв. И. О. Л. Е. А. и Э." XXI. 2. 100 tab. XVII. fig. 1–4: „Acta H. P." X. 358.

Описывая этотъ видъ, Э. Регель поставилъ его сравнительно далеко отъ A. stipitatum Rgl. и близкихъ ему и отличаетъ этотъ видъ отъ другихъ тѣмъ, что тычиночныя нити имѣютъ при основаніи по сторонамъ по 1—2 зубца. На самомъ же дѣлѣ такихъ *зубцовъ*, какіе бываютъ, напр., въ секціи Porrum, здѣсь нѣтъ, а образовавшаяся отъ сростанія расширенныхъ частей нитей чашечка бываетъ волнистой, что̀ можетъ быть принято за зубцы, особенно въ сухомъ видѣ, когда эта чашечка разрывается. Совершенно такую же волнистость съ чуть замѣтными зубчиками я наблюдалъ на живыхъ экземплярахъ A. stipitatum Rgl. и др.

Далѣе, у Регеля на рисункѣ fig. 4 листья изображены слишкомъ короткими и на самомъ дѣлѣ не совсѣмъ подходящей формы, потому что на экземплярѣ, съ котораго

сдѣланъ рисунокъ (Заравш. долина, гора Аксаи 2700′- 7000′, собр. *О. Федченко* 1869), видно весьма ясно, что увядшая верхушка листа отпала, а на самомъ дѣлѣ листъ былъ гораздо длиннѣе.

Весьма схожіе экземпляры собраны мною въ 1896 г. возлѣ сел. Шутъ (Гиссар. хреб.) въ началѣ іюня. Эти экземпляры показываютъ, что листья бываютъ гораздо длиннѣе и имѣютъ иногда линейную форму. И вообще этотъ видъ ближайшимъ образомъ связанъ съ A. stipitatum Rgl. и A. Jesdianum Boiss.

Слѣдуетъ замѣтить при этомъ, что только одинъ этотъ упомянутый экземпляръ изъ Заравшанской долины и нужно считать за подлинный, такъ какъ въ гербаріи Регеля подъ названіемъ A. Sarawschanicum подмѣшаны другіе экземпляры, совершенно неподходящіе, съ круглыми листьями — совершенно непохожихъ видовъ.

A. Sarawschanicum Rgl. proximum est A. stipitato Rgl. et A. Iesdiano Boiss.: descriptio et icon Regelii haud verae sunt.

97. Allium Fetissowi Rgl. *) (emend.).

Regel, in „Acta H. P." V. 631, VI. 529, 333.
„Gartenflora" 1879. 98, **tab.** 971, fig. a—f.

Syn.: **A. simile Rgl.** („Acta H. P." X. 359. № 124).

Э. Регель, описывая новый видъ A. simile Rgl., сближаетъ его съ A. Sarawschanicum Rgl. Но такъ какъ съ этимъ же A. Sarawschanicum онъ сближалъ прежде и A. Fetissowi, то уже это одно наводило на сомнѣніе, не будетъ ли A. Fetissowi и A. simile одно и то же, тѣмъ болѣе, что экземпляры того и другого по наружному виду казались очень схожими.

Экземпляры, по которымъ Регель описалъ A. simile, слѣдующіе: 1) Александровскій хребетъ, ущелье Аламединъ (*Фетисовъ* 1880), 2) Александровскій хреб. Арассанъ (*Фетисовъ* 1880), 3) г. Вѣрный (*Красновъ* 1886), 4) Kendyk-tass

*) Regel пишетъ *Fetissowi*, но это неправильно и не можетъ быть допущено, такъ какъ искажаетъ фамилію того лица, въ честь котораго этотъ видъ посвященъ.

(*Краснов*), 5) Ташкентскій Алатау, Чиркикъ (*A. Регель* 1881). Всѣ эти экземпляры опредѣлены рукой Регеля.

Изъ этихъ экземпляровъ № 1, 2, 3, 4 представляютъ собой ничто иное, какъ типическій A. Fetissowi Rgl.: никакихъ отличій я не могъ найти между этими экземплярами и экземплярами подлиннаго A. Fetissowi ни по внѣшнему виду, ни въ цвѣтахъ. Тычинки у тѣхъ и у другихъ имѣютъ при основаніи по длинному иногда двойному зубцу, какъ это показано на рис. въ Gartenflora.

Что касается 5), то экземпляръ этотъ въ такомъ состояніи, что онъ можетъ быть отнесенъ къ какому угодно виду: безъ луковицы, безъ цвѣтовъ. Подобные же старые экземпляры Регель размѣстилъ по разнымъ видамъ — A. purpureum W. K., A. Suworowi Rgl.

Можно думать, что впослѣдствіи Регель убѣдился въ близости этихъ видовъ, такъ какъ въ гербаріи экземпляры A. Fetissowi и A. simile положены уже рядомъ подъ № 243 (b. и c.), тогда какъ въ его системѣ (таблицѣ) эти виды стоятъ далеко одинъ отъ другого.

98. Allium decipiens Fisch. (emend.).

Syn.: A. Roborowskianum Rgl. (Acta H. Pr X. 359, tab. VIII, fig. 4 a, b.

Экземпляры, которые Э. Регель описалъ, какъ A. Roborowskianum (изъ западной Монголіи), представляютъ изъ себя ничто иное, какъ A. decipiens Fisch. Въ большинствѣ случаевъ цвѣты на этихъ экземплярахъ несовсѣмъ еще распустились, а потому тычинки въ этихъ цвѣткахъ оротки. На распустившихся же цвѣткахъ видно, что строеніе ихъ совершенно не отличается отъ A. decipiens Fisch. Рисунки, данные Э. Регелемъ, невѣрны. Цвѣтки въ зонтикѣ изображены слишкомъ малыми, а отдѣльный цвѣтокъ (fig. 4 a.) нарисованъ невѣрно: доли околоцвѣтника показаны острыми, чего на самомъ дѣлѣ нѣтъ. Строеніе тычинокъ также далеко отъ дѣйствительности. Завязь (fig. 4, *b*) нарисована также невѣрно. Поволока (spatha) также изображена невѣрно: она на самомъ дѣлѣ гораздо больше и почти равна цвѣтоножкамъ, — подобно тому, какъ и у A. decipiens.

Среди многочисленныхъ экземпляровъ A. decipiens, просмотрѣнныхъ и помѣченныхъ рукой Регеля, можно найти совершенно такіе же, какъ A. Roborowskianum Rgl.

Слѣдуетъ прибавить, что цвѣты у A. decipiens Fisch. не бѣлые, какъ утверждаетъ Регель (X. 300), а розовые или красные.

H. Roborowskianum Rgl. *falso* descriptum et delineatum est. Specimina plura e Mongolia occidentali a me revisa nil aliud sunt nisi nimis juniora floribus nondum evolutis A. decipientis Fisch. et ab *icone* Regelii valde discrepant.

99. Allium stipitatum Rgl. (emend.). 1880.

Regel, in „Acta H. P." VII. 546, X. 360; „Gartenflora" 1881. 365, tab. 1062, fig. 1—3.

Syn.: **A. atropurpureum W. K.** var. **hirtulum** (**Rgl.** All. monogr. 248).
A. robustum Kar. Kir. (*Aitchison!* Sikaram № 503).
A. hirtifolium *Boiss.* Fl. Or. V. 281. (1884).

При сравненіи экземпляровъ A. stipitatum Rgl., вида столь характернаго благодаря его широкимъ и пушистымъ листьямъ и высокому росту, съ тѣми экземплярами, которые Регель считалъ за A. atropurpureum W. K. var. hirtulum Rgl. (а Boissier считалъ за особый видъ A. hirtifolium Boiss.), а также съ тѣмъ экземпляромъ изъ Афганистана, который собранъ Эчисономъ, я убѣдился, что это все одинъ и тотъ же видъ, который по праву пріоритета (1880) приходится называть A. stipitatum Rgl., не смотря на то, что Регель спуталъ эти виды.

Etsi Regel commiscuit varias species, tamen nomen ab eo datum prius est et caeteris praeferendum.

100. Allium Sewerzowi Rgl. (emend.)

Regel, All. monogr. 252, „Изв. И. О. Л. Е. А. и Э." XXI. 2. 103, tab. XVII. fig. 5—7; „Acta H. P." X. 361.

Syn.: **A. Suworowi Rgl.** („Gartenflora" 1881. 365, tab. 1062, fig. 4—5; „Acta H. P." X. 301, 361).

Описывая A. Suworowi, Регель сравниваетъ его съ A. atropurpureum W. K. и A. stipitatum Rgl. Впослѣдствіи же онъ ставитъ его рядомъ съ A. Sewerzowi Rgl., причемъ от-

личаетъ отъ послѣдняго лишь „foliis margine glabris“. На самомъ же дѣлѣ и на экземплярахъ A. Suworowi Rgl. листья на краю точно такъ же хрящевато-шероховатые, какъ и у A. Sewerzowi Rgl.: foliis margine retrorso-scabris! Таковъ, напр., экземпляръ изъ Акыръ-тюбе № 127. А сдѣлавъ затѣмъ анализъ цвѣтковъ того и другого вида и сравнивъ ихъ устройство, я не могъ найти никакихъ отличій; то же впрочемъ видно, если сравнить рисунки цвѣтовъ того и другого.

Не мѣшаетъ замѣтить между прочимъ, что рисунокъ XVII не точенъ относительно цвѣтовъ: въ зонтикѣ (fig. 7) доли околоцвѣтника показаны слишкомъ острыми — это бываетъ только на сухихъ экземплярахъ; вѣрнѣе изображены они на fig. 5.

Allium Suworowi Rgl. nullo modo differt ab A. Sewerzowi Rgl.: notae differentiales emachinatae sunt.

101. Allium Baissunense sp. n.

(§ Moly). Bulbo globoso, foliis sub-binis late-linearibus vel linearibus, glabris margine scabridulis, scapum ut videtur non aequantibus. Scapus gracilis teres, spatha membranacea pedicellos subaequans vel brevior. Umbella deflorata capsuligera laxa 20—30 flora, pedicellis flore 3—5-plo longioribus. Perigonii phyllis lanceolato-ellipticis post defloration em erectis capsulae adpressis, filamentis linearibus perigonio subduplo longioribus, capsula obcordato-globosa subtriquetra perigonium subaequans stylo longo superata, seminibus nigris rugosis.

In arenosis ad Baissun (Buchara) 6 Junio 1897 legi.

Folia e bulbis allatis enata (1—2) margine glabra linearia vel late-linearia (floribus deficientibus).

Species inter A. Macleani Baker (ut videtur = A. giganteum) et A. Sewerzowi Rgl. collocanda. A primo (confer „Botan. Magaz.“ 6707) differt statura minore, foliis paucioribus 1—2 (nec 4—5) angustioribus, umbella etiam deflorata minore. Ab A. Sewerzowi Rgl. differt perigonii phyllis brevioribus et latioribus, umbella laxa, pedicellis longioribus, capsula suborbiculata nec oblonga.

Perigonii (exsiccati) color stramineus nervo medio intensiore; in vivo (ob pedicellum purpureum) an ruber? Scapus pedalis vel sesquipedalis, umbella deflorata 2—3 pollices lata, perigonium 5—6 mm. longum (filamentis inclusis 10 mm. longum).

Описываемый видъ произрастаетъ на песчаниковой почвѣ возлѣ г. Байсуна (знаменитые Байсунскіе песчаники). Мною собраны лишь отцвѣтшіе экземпляры и луковицы; послѣднія были высажены въ горшки въ Имп. Ботан. Саду и дали листья, но безъ цвѣтовъ.

Луковицы шаровидныя. Листьевъ повидимому 2, судя по остаткамъ ихъ (на выращенныхъ экземплярахъ 1—2); листья сидятъ у основанія стебля, широколинейные и линейные, по краямъ шероховатые (на выращенныхъ экземплярахъ совершенно гладкіе). Цвѣточный стебель тонкій въ 1—$1^1/_2$ фута высоты и заканчивается зонтикомъ уже отцвѣтшимъ. Покрывало при зонтикѣ перепончатое, гораздо короче цвѣтоножекъ или на нѣкоторыхъ экземплярахъ почти достигаетъ ихъ длины. Зонтикъ довольно рѣдкій, съ 20—30 цвѣтками на длинныхъ ножкахъ, которыя въ 3—5 разъ длиннѣе цвѣтковъ. При плодахъ околоцвѣтникъ закрытъ, доли его довольно широкія, эллиптически-ланцетныя, внутреннія нѣсколько шире. Цвѣтъ ихъ въ отцвѣтшемъ состояніи опредѣлить трудно, но, судя по пурпуровымъ ножкамъ, можно думать, что красный или розовый. Тычиночныя нити тонкія и почти въ 2 раза длиннѣе околоцвѣтника. Коробочка обратно-сердцевидно-шаровидная, слегка трехгранная, почти одной длины съ околоцвѣтникомъ и съ длиннымъ столбикомъ, который даже нѣсколько выдается надъ тычиночными нитями.

Отъ ближайшаго вида A. Macleani Baker (который впрочемъ есть, повидимому, лишь синонимъ A. giganteum Rgl.) нашъ видъ отличается меньшей величиной всѣхъ частей, болѣе тонкимъ цвѣточнымъ стеблемъ, меньшимъ и менѣе густымъ зонтикомъ, въ 2 пальца шириной, болѣе узкими листьями и меньшимъ ихъ числомъ (1—2, а не 3—4). Еще болѣе отличій отъ A. Sewerzowi Rgl. Отъ послѣдняго нашъ видъ отличается болѣе короткими и широкими листочками околоцвѣтника, рѣдкимъ зонтикомъ, болѣе длинными

цвѣтоножками и коробочкой болѣе или менѣе круглой, а не продолговатой.

Байсунъ на песчаникахъ 6 іюня 1897 (!!).

102. Allium giganteum Rgl. (emend.).

Regel in „Acta H. P." VIII. 663. **tab.** XXI. fig. m., tab. XX. fig. h.; „Gartenflora" 1883. 96. **tab.** 113. „Bot. Mag." **tab.** 6828 (excl. syn. A. elatum Rgl.).

Syn.: **A. procerum** *Trautv.*, Increm. Fl. Ross. № 5278 („Acta H. P." IX 274); *Regel* in „Acta H. P." VIII. 663–664. **tab.** XX. fig. d-f. **A. Macleani Baker** in Bot. Mag. 6707 (specimina *Aitchisoni!*).

Исторія этого вида довольно запутана. Первоначальное описаніе его (по культурнымъ экземплярамъ) съ рисункомъ дано было въ Gartenflora l. c., причемъ Э. Регель былъ увѣренъ, что луковицы этого вида принесены изъ Гималаевъ. Вскорѣ однако Baker въ Bot. Mag. tab. 6828 доказалъ, что луковицы привезены были изъ *Заилійской области* (экспедиція въ Мервъ). Почти одновременно, но все-таки нѣсколько позже, изъ Заилійской же области былъ описанъ Трауттеттеромъ еще одинъ видъ A. procerum Trautv., привезенный Christoph'омъ. Уже это одно сопоставленіе въ связи съ сходствомъ этихъ видовъ можетъ навести на мысль, что не будутъ ли эти виды тождественные.

Дѣйствительно, сравнивая гербарные экземпляры того и другого вида, мы видимъ, что совершенно одинаковые экземпляры, такіе изъ *одной и той же мѣстности* (Закасп. обл. Гермабъ-Чулп, собр. *Paade* 1886) отнесены Регелемъ къ двумъ видамъ: одинъ экземпляръ къ A. giganteum Rgl., а другой къ A. procerum Trautv. Я обратился затѣмъ къ гербарію Трауттеттера и, сравнивъ подлинный экземпляръ A. procerum Trautv. съ описаніемъ и рисункомъ A. giganteum Rgl. въ Bot. Mag. 6828 (подлиннаго экземпляра, съ котораго сдѣланъ этотъ рисунокъ, не сохранилось), я пришелъ къ заключенію, что это дѣйствительно одинъ и тотъ же видъ.

Такимъ образомъ подлинные экземпляры A. procerum Trautv. и A. giganteum Rgl. представляютъ одинъ и тотъ же видъ. (У меня осталось лишь сомнѣніе на счетъ другого экземпляра A. procerum *Regel* in „Acta H. P." VIII. 663.

tab. XX. fig. *g.*: экземпляръ, здѣсь срисованный слишкомъ оригиналенъ, особенно же его луковица).

Сравнивъ далѣе A. Macleani Baker l. c. и экземпляръ изъ Афганистана (Afghanistan *Aitchison*!), опредѣленный Baker'омъ, я не могу найти разницы между этимъ видомъ и A. giganteum Rgl. На экземплярѣ головка совершенно шаровидная, плотная и сравнительно не очень большая вслѣдствіе того, что цвѣтки еще сравнительно молодые и не всѣ еще распустились; цвѣтоножки гораздо короче, чѣмъ показано на рис. Bot. Mag. 6707, гдѣ цвѣтоножки нарисованы слишкомъ длинными (эти отличія зависятъ отъ того, что тутъ изображено растеніе культурное). Во всякомъ же случаѣ экземпляръ Aitchison'a рѣшительно не отличается отъ экземпляровъ, собранныхъ возлѣ Кабадіана (*А. Регель* 1883) и опредѣленныхъ какъ A. procerum Trautv. и экземпляровъ *Padde* изъ Закасп. области, опредѣленныхъ какъ A. giganteum Rgl. Экземпляръ же A. Macleani, изображенный въ Bot. Mag. 6707, есть культурная форма съ вытянувшимися цвѣтоножками.

Praeter specimen unicum dubium A. proceri (*Regel.* in „Acta H. P." VIII. 663, tab. XX, fig. g), omnia caetera ad A. procerum Trautv., et ad A. Macleani Bak. relata ad A. giganteum Rgl. referenda sunt.

103. Allium Jesdianum Boiss. (emend.).

Boissier Flora Orientalis V. 281.

Syn.: **A. Rosenbachianum Rgl.** („Acta H. P." VIII. 666).
A. altissimum Rgl. („Acta H. P." VIII. 664).

Оба вида A. Rosenbachianum и A. altissimum были описаны Э. Регелемъ одновременно. Просматривая позднѣйшія описанія и дополненія и дихотомическую таблицу туркестанскихъ видовъ Allium („Acta H. P." X. 301–302), мы видимъ, что эти два очень близкіе вида удалены одинъ отъ другого, причемъ A. Rosenbachianum помѣщенъ въ двухъ мѣстахъ. Обратившись затѣмъ къ подлиннымъ гербарнымъ экземплярамъ, мы видимъ слѣдующее.

Большинство экземпляровъ, которые Регель опредѣлилъ подъ названіемъ A. Rosenbachianum, относятся къ

A. Sarawschanicum Rgl. (!). Что же касается того садоваго экземпляра, съ котораго собственно сдѣланы первое описаніе и рисунокъ, то тычинки въ немъ, какъ и сказано въ первомъ описаніи, почти *равны* околоцвѣтнику и, слѣдовательно, этотъ видъ (въ „Acta H. P.“ X. 301) невѣрно помѣщенъ въ отдѣлѣ съ тычинками, превышающими околоцвѣтникъ на $^1/_8$ $^1/_4$. Слѣдуетъ прибавить, что цвѣточный зонтикъ нарисованъ у Регеля слишкомъ преувеличеннымъ и не соотвѣтствующимъ дѣйствительности.

A. altissimum Rgl. подлинный (культурный) экземпляръ. Въ дихотомической таблицѣ („Acta H. P.“ X. 302) этотъ видъ также невѣрно отнесенъ къ группѣ съ болѣе длинными тычинками: въ первоначальномъ описаніи сказано: „filamenta inclusa anthera sepalis vix longiora“, что̀ и наблюдается на самомъ дѣлѣ.

По листьямъ оба вида A. Rosenbachianum Rgl. и A. altissimum Rgl. не отличаются нисколько. Въ устройствѣ цвѣтковъ также нѣтъ разницы, какъ показываютъ и рисунки. Регель говоритъ, что у A. Rosenbachianum завязь сидячая, а у A. altissimum завязь сначала имѣетъ ножку. Этотъ признакъ, еслибы онъ даже существовалъ (а этого на экземплярахъ нѣтъ), очень шаткій. Такъ, у A. stipitatum Rgl., котораго не мало экземпляровъ я наблюдалъ на открытомъ воздухѣ въ Императорскомъ Ботаническомъ Саду лѣтомъ 1898 г., можно видѣть слѣдующее: въ началѣ ножка какъ будто есть (она скрыта основаніемъ тычинокъ), но потомъ съ возрастомъ завязи она совершенно исчезаетъ. Рядомъ съ этими экземплярами A. stipitatum Rgl. произрасталъ другой видъ, который оставался безъ опредѣленія послѣ того, какъ наводненіемъ 1897 г. смыло ярлыки; этотъ видъ до такой степени похожъ былъ на A. stipitatum Rgl., что, не взглянувъ на листья, издали всегда можно было-бы принять за A. stipitatum; завязь у него, какъ и у послѣдняго, была также на короткой ножкѣ, но съ возрастомъ она исчезла. Такимъ образомъ по болѣе узкимъ долямъ околоцвѣтника онъ приближался къ A. Rosenbachianum, а по завязи къ A. altissimum. Я поэтому пришелъ къ заключенію, что между обоими видами A. Rosenbachianum и A. altissimum есть лишь одно и то слабое отличіе: у перваго листочки околоцвѣт-

ника нѣсколько уже и считать ихъ за отдѣльные виды нельзя. Тѣмъ болѣе что первоначальное описаніе каждаго изъ нихъ было сдѣлано по одному *культурному* экземпляру. Въ подобныхъ случаяхъ экземпляры одного и того же вида, выросши при неодинаковыхъ условіяхъ, могутъ получить и гораздо большія уклоненія.

Далѣе, я имѣлъ возможность видѣть подобные же экземпляры В. Комарова изъ Заравшанскаго бассейна и С. Коржинскаго изъ Сайроба (Байсун. бекства) и убѣдился, что на *дикихъ* экземплярахъ ширина листьевъ весьма мѣняется, — отъ широко-линейныхъ (какъ на культурныхъ экземплярахъ Регеля) до узко-линейныхъ. То-же самое можно было видѣть и на тѣхъ экземплярахъ, которые произрастали въ Императорскомъ Ботаническомъ Саду. Это еще болѣе убѣдило меня въ томъ, что весь тотъ циклъ формъ, которыя можно относить то къ A. Rosenbachianum, то къ A. altissimum, относятся въ сущности къ одному виду и видъ этотъ есть A. Jesdianum Boiss. Экземпляры Комарова, Коржинскаго, а также живые, произраставшіе въ Императорскомъ Ботаническомъ Саду, совершенно сходны съ тѣмъ подлиннымъ экземпляромъ A. Jesdianum (собр. Buhse), по которому Boissier сдѣлалъ описаніе. Ошибка Регеля до извѣстной степени объясняется тѣмъ, что въ свое время онъ не видѣлъ подлинныхъ экземпляровъ A. Jesdianum Boiss.: эти послѣдніе получены въ даръ отъ самого Buhse лишь въ послѣднее время вмѣстѣ со всѣмъ его гербаріемъ, собраннымъ въ Персіи. Если же экземпляры A. Rosenbachianum и A. altissimum, какъ культурные, отличаются шириной листьевъ, то это понятно: возможно, что были выбраны именно широколистные. Это можно заключить уже потому, что между культурными живыми, которые я наблюдалъ въ 1898 г., листья бываютъ всякіе—и очень широкіе, и узкіе. Нужно еще прибавить, что у A. Jesdianum Boiss., какъ и на живыхъ культурныхъ, а также на экземплярахъ Коржинскаго, луковица имѣетъ при основаніи маленькія луковички.

Такимъ образомъ:

A. Rosenbachianum Rgl. = A. Jesdianum Boiss. (!).

A. altissimum Rgl. A. Jesdianum Boiss. β. latipetalum m.!

Allium Rosenbachianum et A. altissimum e speciminibus *cultis* descripta sunt (praeterea speciminibus A. Sarawschanici admixtis). E speciminibus multis spontaneis (et in horto Petropolitano cultis) comparatis manifestissime apparet, ambo ad A. Jesdianum Boiss. pertinere, nec inter se differre nisi petalis alterius parum latioribus.

Bulbus A. Jesdiani uti in speciminibus cultis tam in spontaneis ad basin bulbillos parvos continet.

104. Allium elatum Rgl. (emend.).

Rgl in „Acta H. P." VIII. 665, tab. XX. fig. g. k; X. 361.

Baker („Bot. Mag." **tab.** 6828) выразилъ мнѣніе, что A. elatum Rgl. есть ни что иное, какъ синонимъ A. giganteum Rgl. Это невѣрно и произошло отчасти отъ смѣшенія рисунковъ, впослѣдствіи исправленнаго Регелемъ („Acta H. P." X. 362). Хотя подлинный экземпляръ A. elatum представленъ довольно плохо и въ отцвѣтшемъ уже состояніи, безъ луковицы, но всетаки онъ отличается отъ A. giganteum Rgl. листочками околоцвѣтника, которые у него гораздо длиннѣе (почти вдвое), иной формы и заострены на верхушкѣ, хотя, разумѣется, видъ этотъ близокъ къ A. giganteum.

Allium elatum Rgl. speciem propriam ab A. giganteo Rgl. diversam praebet, nec identicam, uti cl. Baker l. c. autumavit ob tabulas confusas quod caeterum tandem ab Regelio („Acta H. P." X. 362) correctum est.

Примѣчаніе. Въ Средней Азіи вообще мы имѣемъ цѣлый рядъ крупнѣйшихъ луковъ съ широкими листьями, большими зонтиками, но эти виды изучены весьма плохо, часто по весьма недостаточному матеріалу и ихъ приходится различать по недостаточнымъ признакамъ.

ACTA
HORTI PETROPOLITANI.

TOMUS XVIII.

FASCICULUS II.

ТРУДЫ
ИМПЕРАТОРСКАГО
С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА.

ТОМЪ XVIII.

ВЫПУСКЪ II.

СОДЕРЖАНІЕ:

Palibin J., Conspectus florae Koreae. Pars II (Ericaceae-Salicaceae) 147—198.
Klinge J., K. Fr. Meinshausen. Ein Nachruf. . . . . 199—208.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типо-Литографія „Герольда“ (Вознесенскій пр. 3).
1900.

ACTA
HORTI PETROPOLITANI.

TOMUS XVIII.

FASCICULUS II.

ТРУДЫ
ИМПЕРАТОРСКАГО
С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА.

ТОМЪ XVIII.

ВЫПУСКЪ II.

СОДЕРЖАНІЕ:

Palibin J., Conspectus florae Koreae. Pars II (Ericaceae-Salicaceae) 147—198.
Klinge J., K. Fr. Meinshausen. Ein Nachruf. . . . . 199—208.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типо-Литографія „Герольда“ (Вознесенскій пр. 3).
1900.

Напечатано по распоряженію Императорскаго СПБ. Ботаническаго Сада.

CONSPECTUS FLORAE KOREAE.

AUCTORE

J. PALIBIN.

PARS SECUNDA

(Ericaceae — Salicaceae).

„Acta Horti Petropolitani“ t. XVIII. № 2. 1900.

VACCINIACEAE *).

Vaccinium ciliatum Thunb.

Fl. jap. 156. — Maxim. in Mél. biol. VIII. 607. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 281. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 15. — Cat. Tokyo 118.

In archipelago koreano: Hooper Island (*Oldham Nr. 502.*)

Distr.: Japonia.

Vaccinium hirtum Thunb.

Fl. jap. 155. — Maxim. in Mél. biol. VIII. 605. — Fr. et Sav. l. c. I. 281. — Cat. Tokyo 117.

β **Smallii A. Gray** *Bot. Jap. 398. — Maxim. l. c. — Fr. et Sav. l. c.*

Kyong-kwi: Seoul: Van-Tang-San 2 Juni 1895 fl. *(Sontag).*

Distr.: Japonia.

ERICACEAE.

Rhododendron dauricum L.

Cod. 3088. — Maxim. Rhod. As. or. 43. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 293. — Franch. Pl. David. I. 107. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 22.

β **mucronulatum Maxim.** *l. c. Ad fl. Asiae or. fragm. 29.*

R. mucronulatum Turcz. *in Bull. Soc. nat. Mosc. (1837) 155. — DC. Prodr. VII. 727.*

*) Cfr. „Acta H. P." XVII. I. 1—127.

Kyong-kwi: Chemulpo *(Carles)*: ibidem 10 Aprili 1889 *(Dr. Bunge)*: Seoul Aprili 1886 fl. *(Kalinowsky)*: Thee-Mun-An-Tai-Kul 29 Aprili 1894 fl., Hut-Tschai-Meo 1 Majo 1894 fl., Tun-Kwan-Tai-Kul 24 Aprili 1895 fl., in ditione Seoulensi: in montibus: Pauck-Han 9 Majo 1894 fl. et Yi-San 28 Majo 1894 fl. *(Sontag)*.

Distr.: Sibiria (Dahuria), Manshuria, Sachalin. China borealis et Japonia.

Rhododendron indicum Sw.

Brit. Fl. Gard. ser. 2. t. 128. — DC. Prodr. VII. 726. — Maxim. Rhod. As. or. 37. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 291. — Franch. Pl. David. I. 197. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 25. — Cat. Tokyo 121.

Azalea indica L. *Cod. 1195.*

β **Simsii Maxim.** l. c.

R. Simsii Planch. *in Rev. Hort. 4-me serie (1854) 47. — Bot. Mag. t. 1480. — Maxim Ad fl. As. or. fragm. 29.*

Kyong-Kwi: Seoul Majo 1886 fl. *(Kalinowsky)*: Thee-Mun-An-Tai-Kul 29 Aprili 1894 fl. *(Sontag)*.

Distr.: China et Japonia.

Rhododendron Schlippenbachii Maxim.

In Mél. biol. VII. 333 et Rhod. As. or. 29 t. 2 fig. 7—13. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 289. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 30. — Cat. Tokyo 121.

In litore orientali Koreae *(Schlippenbach)*: montes prope Seoul *(Carles et Dr. Gottsche)*: in archipelago koreano: Herschel Island *(Oldham Nr. 510)*.

Distr.: Manshuria australis et Japonia.

Pyrola rotundifolia L.

Cod. 3113. — DC. Prodr. VII. 772. — Maxim. in Mél. biol. VIII. 622. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 294. — Franch. Pl. David. I. 197. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 33. — Cat. Tokyo 122.

β **incarnata DC.** *Prodr. VII. 2. 772. — Maxim. l. c.*

Kyong-sang: in portu Fusan *(Wilford Nr. 822)*.

Distr. var. Sibiria, Manshuria, China borealis et Japonia.

Chimaphila japonica Mig.

In Ann. mus. Lugd.-Bat. II. 165. — Maxim. in Mél. biol. VIII. 626. – Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 296. — Franch. Pl. David. I. 197. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 33. – Cat. Tokyo 122.

Kyong-sang: in portu Fusan *(Wilford Nr. 897).*

Distr.: China borealis, Manshuria austro-orientalis et Japonia.

PLUMBAGINEAE.

Statice japonica Sieb. et Zucc.

Fl. jap. fam. nat. 679. – DC. Prodr. XII. 642. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 383. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 35. — Cat. Tokyo 123.

In archipelago koreano: Bate group *(Oldham Nr. 651).*

Distr.: Japonia.

Statice sinensis Girard.

In Ann. sc. nat. 3-me serie II. 329. — DC. Prodr. XII. 642.—Debeaux Fl. Tchef. 115.—Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 35.

Kyong-kwi: Chemulpo *(Carles).*

Distr.: China or., Manshuria australis.

PRIMULACEAE.

Androsace filiformis Retz.

Obs. II. 10. — DC. Prodr. VIII. 53. — Ledb. Fl. Ross. III. 21. — Maxim. in Mél. biol. XII. 747. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 44.

Kyong-kwi: Seoul Majo 1886 fruct. *(Kalinowsky).*

Distr.: Rossia europaea, Sibiria, Manshuria et America bor.

Androsace saxifragaefolia Bge.

Enum. chin. 53. — DC. Prodr. VIII. 53. — Franch. Pl. David. I. 199 et Cat. Tchef. 233. — Maxim. in Mél. biol. XII. 746. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 45.

A. patens Wright *in Mém. Amer. Acad. 2 ser. VI. 401. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 300.*

Kyong-kwi: Seoul *(Dr. Gottsche)*: ibidem Majo 1886 *(Kalinowsky)* ibidem in ipsa urbe 2 Aprili 1894 fl.: Juck-Tschu-Ab 23 Mart. 1894 fl.: in decliv. australi montis Nansan 28 Mart. 1894 fl. incip.: inter Chemulpo et Seoul 17 Mart. fl. incip. *(Sontag)*.

Distr.: Manshuria, Japonia, China usque ad Bengaliam et Himalayam.

Stimpsonia chamaedryoides C. Wright.

In Mém. Amer. Acad. 2. VI. 401. — Miq. in Ann. mus. Lugd. Bat. III. 122. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 300. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 46.

Korea: sine loci indicatione *(Carles)*.

Distr.: Japonia, China or., insulae Lu-chu.

Lysimachia barystachys Bge.

Enum. chin. 53. — DC. Prodr. VIII. 61. — Franch. Pl. David I. 201. — Rgl. Tent. fl. Ussur. 11 t. 9 fig. 1—3. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 301.

Kyong-kwi: Seoul Junio 1886 fl. *(Kalinowsky)*: ibidem 25 Maji 1894 fl. *(Sontag)*.

Distr.: Manshuria, China et Japonia.

Lysimachia candida Lindl.

In Jour. Hort. Soc. Lond. I. 301. — Franch. Pl. David. I. 200. — Maxim. As. or. fragm. 30. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. I. 48. — Cat. Tokyo 125.

Lysimachia samolina Hance *in Ann. sc. nat. 5-me ser. V. 224.*

Lysimachia obovata *Ham. — Hook. f. Fl. Brit. Ind. III. 502.*

Kyong-sang: Fusan *(Wilford Nr. 950)*.

Distr.: China et Japonia.

Lysimachia clethroides Duby.

In DC. Prodr. VIII. 61. — Baker et Moore in Journ. Linn. Soc. XVIII. 384. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 301. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 49. — Cat. Tokyo 124.

Kyong-sang: port Fusan *(Wilford);* in archipelago koreano: *(Oldham Nr. 545).*

Distr.: Manshuria, China et Japonia.

Lysimachia davurica Ledb.

In Mém. Ac. Petrop. V. 523, Fl. Ross. III. 27 et Ic. pl. ross. t. 214. — Duby in DC. Prodr. VIII. 63. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 51. — Cat. Tokyo 125.

Kyong-kwi: Seoul *(Carles);* Junio 1886 fl. *(Kalinowsky).*

Distr.: Dahuria, Manshuria et China borealis.

Lysimachia lubinoides Sieb. et Zucc.

Fl. jap. fam. nat. n. 471. — Benth. et Hook. f. Gen. pl. II. 635. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 302.

Lysimachia linearilobа Forbes et Hemsl. *Ind. fl. sin. II. 53 non Hook. et Arn.) — Cat. Tokyo 125.*

In archipelago koreano: *(Oldham Nr. 547).*

Distr.: Japonia.

Lysimachia vulgaris L.

Cod. 1170. — DC. Prodr. VIII. 65. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. II. 432. — Ledb. Fl. Ross. III. 27. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 58.

Kyong-sang: in portu Fusan *(Wilford).*

Distr.: a Europa usque ad Japoniam, Chinam et Indiam borealem.

SYMPLOCACEAE.

Symplocos crataegoides Ham.

In Don Prodr. fl. nepal. 145. — DC. Prodr. VIII. 258. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 308 et II. 453. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 72. — Cat. Tokyo 127. — Yatabe Iconogr. fl. jap. II. 111 t. XXI. — Gurke in Engler und Prantl. Die nat. Pflanzenfam. Bd. IV. 1. 169—170 fig. 88.

Symplocos paniculata Miq. *Prol. fl. jap. 266. — Fr. et Sav. l. c.*

Kyong-kwi: Seoul: Aug. 1883. *(Dr. Gottsche:* forma macrophylla) ibidem *(Carles):* ibidem Majo 1886 fl. *(Kalinowsky):* Schin-Ku-Kaï 18 Aprili 1894 fl., Hut-Tschai-Meo 1 Majo 1884 fl., montes prope viam ad Pekin ducentem 25 Majo 1894 fl., prope Tap-Tong 20 Majo 1895 fl. et 25 Aug. 1895 fruct., in montibus Pauck-Han 9 Majo 1894 fl., Yran-San 18 Majo 1894 fl. et Yi-San 28 Majo 1894 fl. *(Sontag):* in archipelago koreano: Long-Reach *(Oldham Nr. 532 fl. et Nr. 533 fructif.)* in portu Hamilton *(Wilford).*

Distr.: China, Japonia et India borealis.

STYRACACEAE.

Styrax japonicum Sieb. et Zucc.

Fl. jap. I. 53. t. 23. — DC. Prodr. VIII. 266. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 309. — Rgl. in Gartenfl. t. 583. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 76. — Cat. Tokyo 128.

Kyong-kwi: Seoul: *(Dr. Gottsche, Carles)* Majo 1886 fl. incip. Junio 1886 fr. imm. *(Kalinowsky):* Thee-Mun-An-Tai-Kul 29 Aprili 1894 fl., Hon-Tschu-Wan 4 Majo 1894 fl., Van-Tang-San 2 Juni 1895 fl., montes secus viam ad Pekin ducentem 25 Majo 1894 fl., in montibus Yran-san 18 Majo 1894 et Yi-san 28 Majo 1894 fl. *(Sontag).*

Distr.: China et Japonia.

Styrax Obassia Sieb. et Zucc.

Fl. jap. I. 93. t. 46. — DC. Prodr. VIII. 260. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 309. — Bot. Mag. t. 7039. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 76. — Cat. Tokyo.

Kyong-kwi: Seoul Majo 1886 fl. non invol.; Junio 1886 fl. *(Kalinowsky):* Kyong-sang: in portu Fusan *(Wilford Nr. 934).*

Distr.: Japonia.

OLEACEAE.

Forsythia suspensa Vahl.

Enum. pl. I. 39. — DC. Prodr. VIII. 281. — Bge. Enum. Chin. 42. — Sieb. et Zucc. Fl. jap. I. 10. t. 3. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 312. — Bot. Mag. t. 4995. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 82. — Cat. Tokyo 128.

Syringa suspensa Thunb. *Fl. jap. 19 t. 3.*

Kyong-kwi: Seoul: Aprili 1886 fl. *(Kalinowsky)*; prope Bacton 5 Novembri 1893 cum foliis viridibus; prope Nacton 15 Novembri 1893 cum foliis flavescentibus; Juck-Tschu-Ab 23 Aprili 1894 fl. incip., Thee-Mun-An-Tai-Kul 29 Aprili 1894 fl., Hut-Tschai-Meo 1 Majo 1894 fl., Tun-Kwan-Tai-Kul 24 Aprili 1895 fl. *(Sontag)*.

Distr.: China; in Japonia, ut dicitur, tantum culta.

Fraxinus longicuspis Sieb. et Zucc.

Fl. jap. fam. nat. n. 570. — Miq. Prol. fl. jap. 152. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 310. — Cat. Tokyo 129.

Fraxinus Sieboldiano Bl. *Mus. Lugd. Bot. 311.*

Kyong-kwi: Seoul Aug. 1883 *(Dr. Gottsche)*.

Distr.: Japonia.

Fraxinus manshurica Rupr.

In Bull. Phys.-Math. Ac. Petrop. XV. (1857) 371. — Maxim. Prim. fl. amur. 194 et in Mél. biol. IX. 395. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. II. 435. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 86. — Cat. Tokyo 129.

Fraxinus elatior Thunb. *Fl. jap. 23.*

Kyong-kwi: Chemulpo *(Carles)*; in archipelago koreano *(Oldham)*.

Distr.: Manshuria, Sachalin et Japonia.

Ligustrum Ibota Sieb.

In Verh. Batav. XII. 36. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 313. — Dcne. in Nouv. Arch. Mus. 2-me serie II. 17. —

Maxim. Ad fl. As. or. fragm. 32. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 91. — Cat. Tokyo 129.

Ligustrum obtusifolium S. et Z. *Fl. jap. fam. nat. Nr. 567.*

Ligustrum amurense Carr. *in Rev. Hort. 1861. 352. fig. 85.*

Kyong-kwi: Chemulpo *(Carles);* Seoul Junio 1886 fl. *(Kalinowsky)*, ibidem: Hut-Tchai-Meo 1 Majo 1894 fl.; in monte Yi-san 28 Majo 1894 fl. *(Sontag);* in archipelago koreano: *(Oldham Nr. 541).*

Distr.: China, Japonia et ins. Sachalin.

Ligustrum japonicum Thunb.

Fl. jap. 17 t. 1. — DC. Prodr. VIII. 293. — Dene. Nouv. Archiv. du Mus. 2-me serie II. 20.— Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 313. — Part. Fl. Gard. II. 117 f. 196.— Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 91.— Cat. Tokyo 129.

In archipelago koreano: *(Oldham Nr. 539).*

Distr.: China et Japonia.

Ligustrum patulum sp. n.

Ramis teretibus cinereis, ramulis annotinis subtomentosis, foliis sparsis ovatis v. ovato ellipticis acuminatis, subtus ad nervum medium marginesque villosis, supra intense subtus laete viridibus in petiolum brevem pilosum abeuntibus, in racemis annotinis foliis oppositis multo minoribus a ceteris non diversis; inflorescentia densa thyrsiflora floribus pendulis solitariis, geminis v. ternis, pedunculis multifloris patulis tomentosis ad basin foliis bracteiformibus notatis; corolla hypocrateriformis calyce denticulato fere 4-plo longior; antherae elongatae fauce fere aequilongae, baccae non visae.

Folia usque 5 cm. longa et 2½—3½ cm. lata, calyx circiter 2 mm. longus, corolla 10—12 mm. longa. Statura ignota est.

A *Ligustro Ibota Sieb.* cui proxima, foliis cordatis dimorphis, inflorescentiae patulae, charactere corollae et calyce forma, egregie distincta.

Kyong-kwi: Seoul: prope Tap-Tong 20 Majo 1895 fl. incipiens *(Sontag).*

Ligustrum Tschonoskii Dcne.

In Nouv. Arch. du Mus. Par. 2-me serie II. 18.

Kyong-kwi: in monte Pauck-Han 9 Maji 1894 cum fructibus immaturis. *(Sontag).*

Distr.: Japonia (Nippon media).

APOCYNACEAE.

Trachelospermum jasminoides Lem.

Jard. Fleur. I. t. 61. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. II. 438. — Franch. Pl. David. I. 206. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 99. — Cat. Tokyo 130.

Rhynchospermum jasminoides Lindl. *in Journ. Hort. Soc. Lond. I. 74 cum tabula. — Bot. Mag. t. 4737.*

In archipelago koreano *(Oldham Nr. 563).*

Distr.: China et Japonia Formosa.

ASCLEPIADEAE.

Pycnostelma chinense Bge.

In DC. Prodr. VIII. 512. — Maxim. Prim. fl. amur. 474 et in Mél. biol. IX. 775. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 316. — Fr. Pl. David. I. 207. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 102. — Cat. Tokyo 131.

Pycnostelma paniculata K. Schm. *in Engler's und Prantl's Die nat. Pflanzenfam. IV. 2. 243.*

Aselepias paniculata Bge. *Enum. chin. 43.*

Kyong-kwi: Seoul Junio 1886 fl. *(Kalinowsky).*

Kyong-sang: in portu Fusan *(Wilford Nr. 931).*

Distr.: Dahuria, Manshuria, China borealis et media nec non Japonia.

Cynanchum atratum Bge.

Enum. chin. 45. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 104.

Vincetoxicum atratum Morr. et Dcne. *in Bull. Ac. Brux. 1836. 17. — DC. Prodr. VIII. 523. — Franch. Pl. David. I. 208. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. II. 317. — Cat. Tokyo 131.*

Kyong-kwi: Chemulpo *(Carles).*

Distr.: China borealis, Manshuria et Japonia.

Cynanchum japonicum Hemsl.

Ind. fl. sin. II. 107.

Vincetoxicum japonicum Morr. et Dene. *in Bull. Acad. Brux. III. (1836) 172. — DC. Prodr. VIII. 524. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. II. 319. — Maxim. in Mél. biol. IX. 783. Cat. Tokyo 131.*

In archipelago koreano *(Oldham Nr. 565?).*

Distr.: Japonia.

Fide Hemsley l. c. planta koreana (a me non visa), cum folliculis brevibus latioribus breve acuminatibus forsan species separata est.

Cynanchum sibiricum R. Br.

In Mém. Wern. Soc. I. 48. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 108.

Vincetoxicum sibiricum Dene *in DC. Prodr. VIII. 525. — Maxim. in Mél. biol. IX. 779. — Franch. Pl. David. I. 208. — Baker et Moore in Journ. Linn. Soc. XVII. 384.*

Ham-gyong: Gensan 1889 *(Dr. N. Epow).*

Distr.: Sibiria, Manshuria, Mongolia et China borealis.

Cynanchum volubile Hemsl.

Ind. fl. sin. II. 109.

Vincetoxicum volubile Maxim. *Prim. fl. Amur. 195 et in Mél. biol. IX. 795. — Rgl. Tent. fl. Ussur. n. 334.*

In archipelago koreano: Long Reach *(Oldham Nr. 569).*

Distr.: Manshuria.

Cynanchum Wilfordii Fr. et Sav.

Enum. pl. jap. II. 445. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 109.

Cynoctonum Wilfordii Maxim. *in Mél. biol. IX. 799.*

Endotropis auriculata *Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 319 non Dene.*

Korea: in insula minore ad litus austro-orientale peninsulae *(Perry)*: Kyong-sang: in portu Fusan *(Wilford Nr. 922)*: in archipelago koreano: Tracey Island *(Oldham Nr. 568).*

Distr.: Japonia.

Metaplexis Stauntoni R. et Sch.

Syst. Veg. VI. 111. — Maxim. Prim. fl. Amur. 196. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 316. — Franch. Pl. David. I. 207. — Maxim. in Mél. biol. IX. 810. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 110. — Cat. Tokyo 132.

Kyong-kwi: Seoul Augusto 1886 fl. *(Kalinowsky).*

Distr.: Manshuria, China borealis et Japonia.

GENTIANACEAE.

Gentiana scabra Bge.

Supplem. Fl. altaic. 21. — Griseb. in DC. Prodr. IX. 122. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. II. 449. — Maxim. in Mél. biol. XII. 759. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 134. — N. Kusnez. in „Труды С.-Петерб. Общ. Ест." m. XXIV. 74 et in „Acta Horti Petrop.". XV. II. 220.

v. Bungeana Kusnez. f. angustifolia Kusnez. l. c.

Gentiana pneumonanthe Hance *Journ. of Botany XXI. 324 (non L.).*

Kyong-kwi: Bacton (ab urbe Seoul meridiem versus) 26 Octobri 1893 fl. *(Sontag).* — Determ. cl. prof. N. Kusnezow.

Distr. Sibiria or. Manshuria, China or. et Japonia.

Gentiana squarrosa Ledb.

In Mém. de l'Acad. de St. Pétersb. V. 527. — Bge. in Nouv. mem. Soc. Mosc. I. 234 t. 9 f. 3. — Griseb. in DC. Prodr. IX. 107. — Ledb. Fl. Ross. III. 64 et Ic. Fl. Ross. I. tab. 14. — Franch. Pl. David. I. 211. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 135. Cat. Tokyo 133. — N. Kusnez. „Труды С.-Петерб. Общ. Ест." XXIV. 267.

Gentiana aquatica Stev. *in Mém. de la Soc. Nat. d. Mosc. III. 258.*

Korea loco non indicato *(Carles et Perry).*

Distr.: Sibiria, Mongolia, China, Tibet occid. usque ad jugum Hindukuh.

Gentiana Thunbergii Griseb.

In DC. Prodr. IX, 108. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 323. — Baker et Moore in Journ. Linn. Soc. XVII. 384. —

Maxim. in Mél. biol. XII. 757. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 136. — Cat. Tokyo 133. — N. Kusnez. „Труды С.-Петерб. Общ. Ест." XXIV. 233.

G. japonica Maxim. *in Mél. biol. IX. 396.*

Kyong-kwi: Chemulpo *(Carles).*

Species haec florae Japonicae propria fide ill. C. Maximowicz et cl. N. Kusnezow l. c. cum *G. Zollingeri Fawcett* saepe confusa in Manshuria, China et fortasse in Korea errore, ut videtur, indicatur.

Gentiana Zollingeri Fawcett.

In Journ. Bot. 1883. 183. — Maxim. in Mél. biol. XII. 758. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 138.

G. Thunbergii Sieb. et Zucc. *Fl. jap. fam. nat. 158. — Maxim. in Mél. biol. IX. 197. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 323 (partim.). Cat. Tokyo 133. — N. Kusnez. „Труды С.-Петерб. Общ. Ест." XXIV. 273.*

Korea, loco non indicato *(Schlippenbach).*

Kyong-kwi: Seoul Augusto 1883 fl. *(Dr. Gottsche).* Chemulpo et montes prope Seoul *(Carles):* in ditione Seoulensi: in monte Yran-san 18 Majo 1894 fl. *(Sontag).*

Distr.: Japonia, Manshuria, China borealis, nec non insula Sachalin.

Swertia chinensis Franch.

In Bull. Soc. bot. de France XXXII. 26. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 139.

Ophelia chinensis Bge. *in DC. Prodr. IX. 126. — Franch. Pl. David. I. 139.*

Ophelia diluta Ledb. *Fl. Ross. III. 73. — Maxim. in Mél. biol. IX. 339 et Ad fl. Asiae or. fragm. 33. — Cat. Tokyo 133.*

Pleurogyne rotata Sieb. et Zucc. *Fl. Jap. fam. not. II. 35. — Franch. et Sav. Enum. pl. jap. I. 321.*

Kyong-kwi: Seoul: Hon-tschou-wan 19 Octobri 1893 fruct.: Bacton 26 Octobri 1893 fructf., in monte Nansan 23 Octobri 1893 fruct. *(Sontag).*

Distr.: Sibiria, Manshuria, China borealis et Japonia.

POLEMONIACEAE.

Polemonium caeruleum L.

Cod. 1292. — DC. Prodr. VIII. 317. — Franch. Pl. David. I. 213. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 329. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 142. — Cat. Tokyo 134.

Korea orientalis *(Perry).*

Distr.: Europa, Sibiria, Manshuria et America borealis.

BORAGINEAE.

Tournefortia sibirica L.

Cod. 1131. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 147. — M. Gurke in Engler's und Prantl's Die nat. Pflanzenfam. Bd. IV. Abth. 3, s. 92.

Tournefortia Arguzia R. et Sch. *Syst. veg. IV. 540. — DC. Prodr. IX. 514. — Maxim. in Mél. biol. VIII. 539. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 333. — Cat. Tokyo 135.*

Kyong-sang: in Portu Fusan *(Wilford);* in archipelago koreano: Soutsik group *(Oldham).*

Distr.: Europa austro-orientalis nec non Asia centralis et orientalis.

Omphalodes sericea Maxim.

In Mél. biol. VIII. 558. — Baker et S. Moore in Journ. Linn. Soc. XVII. 384. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 337. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 148.

Kyong-kwi: Seoul August. 1883 fl. incipiens *(Dr. Gottsche);* Chemulpo *(Carles).*

Planta Eritrichiio radicanti A. DC. valde similis quocum forsan exempla nostra confusa sunt.

Distr.: Manshuria australis et Japonia.

Eritrichium pectinatum A. DC.

Prodr. X. 127. — Maxim. in Mél. biol. VIII. 546. — Franch. Pl. David. I. 215.—Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 151.

Kyong-kwi: Seoul: Tscha-kol-nau 10 Mart. 1894 ster., Arvia-Tai-Kol 23 Mart. 1894 ster. *(Sontag).*

Distr.: Sibiria, Mongolia, Manshuria et China borealis.

Eritrichium pedunculare A. DC.

Prodr. X. 128. — Maxim. in Mél. biol. VIII. 548 et Prim. fl. amur. 203. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 335. — Franch. Pl. David. I. 215. — Cat. Tokyo 136.

Myosotis peduncularis Trev. *Schrift. ges. nat. fr. Berl. 7. 117 t. 2 f. 6—9. — Bge. Enum. Chin. 47.*

Trigonotis peduncularis Benth. ex *Bak. et Moore in Journ. Linn. Soc. XVII. 384. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 153.*

Eritrichium japonicum Miq. *Prol. fl. jap. 28.*

Kyong-kwi: Seoul: Majo 1886 fl. *(Kalinowsky):* Ai-o-Quoi 26 Febr. 1894 ster.; in ipsa urbe 2 Aprili 1894 fl. incip. *(Sontag).*

Distr.: Japonia, Manshuria, China borealis nec non circa ostium Wolgae et in Caucaso.

Eritrichium radicans A. DC.

Prodr. X. 127. — Maxim. in Mél. biol. VIII. 550 et Prim. fl. amur. 203.

Kyong-kwi: Seoul Majo-Junio 1883 fl. *(Kalinowsky).*

Distr.: Manshuria.

Myosotis intermedia Link.

Enum. B. Berol. I. 164. — A. DC. Prodr. X. 108. — Maxim. in Mél. biol. VIII. 545. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 335.

Kyong-kwi: in ipsa urbe Seoul 2 Aprili 1894 fl. incip. *(Sontag).*

Distr.: Europa, Afr. bor., Asia occidentalis et borealis atque Amer. bor.

Lithospermum arvense L.

Cod. 1069. — DC. Prodr. X. 74. — Maxim. in Mél. biol. VIII. 542. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 334. Franch. Pl. David. I. 214. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 154. — Cat. Tokyo 136.

In archipelago koreano: in portu Hamilton et Peel Island *(Wilford Nr. 671 et Oldham Nr. 582).*

Distr.: Europa, Asia borealis et centralis usque ad Himalaya et Japoniam.

Lithospermum officinale L.

Cod. 1068. — DC. Prodr. X. 76. — Maxim. in Mél. biol. VIII. 541 (β. erythrorhizon). — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 154.

Lithospermum erythrorhizon S. et Z. *Fl. jap. fam. nat. n. 512. — Franch. Pl. David. I. 214. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 334. — Cat. Tokya 136.*

Kyong-kwi: ad urbem Seoul et Chemulpo *(Carles).*

Distr.: ut in praecedente.

Lithospermum Zollingeri A.DC.

Prodr. X. 587. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 334. — Franch. Pl. David. I. 214. — Maxim. Ad fl. As. or. fram. 32. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 155. — Cat. Tokyo 136.

Lithospermum japonicum A. Gray *in Perry's Jap. Exped. II. 316. — Maxim. in Mél. biol. VIII. 542.*

Kyong-sang: in portu Fusan *(Wilford Nr. 715);* in archipelago koreano *(Wilford).*

Distr.: Japonia.

CONVOLVULACEAE.

Calystegia pellita Ledb.

Fl. Ross. III. 95. — Korshinsky in Mél. biol. XIII. 506 (cum tabula).

Convolvulus pellitus Ledb. *Fl. Alt. I. 223.*

Calystegia dahurica Choisy *in DC. Prodr. IX. 433 (var. β). — Maxim. Prim. fl. amur. 474. — Franch. Pl. David. I. 219. Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 163.*

Kyong-kwi: Seoul Julio 1886 fl. *(Kalinowsky).*

Distr.: Sibiria, Manshuria et China borealis.

Calystegia hederacea Wall.

In Roxb. Fl. Ind. ed. Car. et Wall. II. 94. — DC. Prodr. IX. 434. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 165.

Convolvulus acetosaefolius Turcz. *in Bull. soc. Nat. Mosc. 1840. 73. Franch. Pl. David. I. 218.*

Calystegia acetosaefolia Turcz. *Fl. Baic.-Dah. II. 2. 289. — Maxim. Prim. fl. amur. 474.*

In litore occidentali peninsulae *(Carles)*: Kyong-kwi: Seoul Majo 1886 fl. *(Kalinowsky)*.

Distr.: ab Japonia per Manshuriam et totam Chinam usque ad Afghanistaniam.

Calystegia sepium R.Br.

Prodr. Fl. Nov. Holl. 483. — Choisy in DC. Prodr. IX. 433. — Franch. Pl. David. I. 218. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 164.

Convolvulus sepium L. *Cod. 1217.*

Convolvulus sepium R. Br. v. americana Choisy *l. c. Korshinsky in Mél. biol. XIII. 506.*

Kyong-kwi: Chemulpo *(Carles)*.

Distr.: Europa, Asia et Amer. bor. .

Calystegia Soldanella R.Br.

Prodr. Fl. Nov. Holl. 483. — Choisy in DC. Prodr. IX. 433. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 165. — Cat. Tokyo 137.

Convolvulus Soldanella L. *Cod. 1266.*

Kyong-kwi: Chemulpo *(Carles)*: in archipelago koreano: in portu Hamilton *(Oldham Nr. 570)*.

Distr.: in regionibus temperatis hemisphararum ambarum.

In hortis Seoulensibus: *Pharabitis hispida Choisy* (ex America australi) et *Ipomaea coccinea L.* (ex America tropica fide herbario Kalinowskiano coluntur.

Cuscuta chinensis Lam.

Encycl. II. 229. — Choisy in DC. Prodr. IX. 457. — Engelm. in Trans. Ac. St. Louis I. 479. — Franch. Pl. David. I. 219. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 332. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 167. — Cat. Tokyo 137.

Kyong-kwi: Seoul: prope Tap-Tong in caulibus Cassiae mimosoidi L. et Moslae grosseratae Maxim., 25 Augusti 1895 fr. immat. *(Sontag).*

Distr.: a Persia et Afghanistan per Chinam et Indiam usque ad Japoniam, insulam Ceylon nec non Australiam.

Cuscuta japonica Choisy.

In Zoll. syst. Verzeichn. Ind. Arch. Pfl. 134. — Engelm. in Trans. Ac. St. Louis I. 517 (cum varietatibus). — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 332. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 168.

Cuscuta colorans Maxim.: *Prim. fl. amur. 201. — Franch. Pl. David. I. 219.*

Kyong-kwi: Seoul Augusto 1886 *(Kalinowsky).*

Distr.: Mongolia, Manshuria, China et Japonia.

SOLANACEAE.

Solanum nigrum L.

Cod. 1473. — DC. Prodr. XIII. 1. 50. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 338. — Franch. Pl. David. I. 220. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 171. — Cat. Tokyo 138.

Kyong-kwi: Seoul Augusto 1886 fr. imm. *(Kalinowsky)* ad radices montis Nansan 20 Nov. 1893 fl. et fr. imm., prope Tschanton 21 Nov. 1893 fl. et fr. imm. *(Sontag).*

Distr.: in regionibus temperatis et tropicis totius orbis terrarum.

Physalis Alkekengi L.

Cod.. 1450. — DC. Prodr. XIII. 1. 438. — Franch. Pl. David. I. 220. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 340. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 173. — Cat. Tokyo 138.

Kyong-sang: in portu Chusan *(Wilford)*: Kyong-kwi: Seoul Junio 1886 *(Kalinowsky)*: in archipelago koreano *(Oldham Nr. 580).*

Distr.: a Europa fere per totam Asiam usque ad Japoniam.

Datura Stramonium L.

Cod. 1418. — DC. Prodr. XIII. 1. 540. — Franch. Pl. David. I. 221. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 176.

Kyong-kwi: Seoul Augusto 1886 *(Kalinowsky)*.

Distr.: a Europa et Africa bor. fere per totam Asiam usque ad Asiam orientalem.

Scopolia japonica Maxim.

In Mél. biol. VIII. 629. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 341. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 177. — Cat. Tokyo 139.

Kyong-kwi: in montibus prope Seoul *(Carles)*.

Distr.: Japonia.

SCROPHULARINEAE.

Linaria vulgaris Mill.

Gard. Dict. ed. 8 n. 1. — Benth. in DC. Prodr. X. 273. — Franch. Pl. David. I. 221. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 178.

Linaria linifolia Bge. *Enum. Chin. 49 non* W.

Korea loco non indicato *(Perry)*.

Distr.: Europa, Asia minor et borealis.

Mazus rugosus Lour.

Fl. Cochinch. 385. — Benth. in DC. Prodr. X. 375. — Maxim. in Mél. biol. IX. 402. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 344. — Franch. Pl. David. I. 222. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 183. — Cat. Tokyo 142.

Tittmannia obovata Bge. *Enum. Chin. 49.*

Kyong-kwi: Seoul: Augusto 1883 *(Dr. Gottsche)*: Majo 1886 fl., Junio 1886 defl. *(Kalinowsky)*: in ipsa urbe 2 Aprili 1894 fl. non evol. *(Soulay)*.

Distr.: a China boreali, Manshuria et Japonia usque ad Afghanistaniam et ad insulas archipelagi Malayani.

Veronica agrestis L.

Cod. 95. — Benth. in DC. Prodr. X. 487. — Maxim. in Mél. biol. XI. 278. — Franch. et Sav. Enum. pl. jap. I. 197. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 197. — Cat. Tokyo 144.

V. hederaefolia Miq. *in Prol. fl. jap. 360 et 385.*

In archipelago koreano *(Oldham Nr. 644).*

Distr.: Europa, Africa borealis, Asia borealis usque ad Indiam et Japoniam.

Veronica longifolia L.

Cod. 70. — Benth. in DC. Prodr. X. 482. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 349. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 199. — Cat. Tokyo 143.

In archipelago koreano: Green Island in collibus *(Oldham Nr. 641).*

Distr.: Europa et Asia borealis et centralis usque ad Japoniam.

Veronica spuria L.

Cod. 68. — Ledb. Fl. Ross. III. 231. — Franch. Pl. David. I. 223. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 200.

Veronica paniculata L. *Cod. 93. — Benth. in DC. Prodr. X. 465. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 348.*

Kyong-kwi: Chemulpo *(Carles)*; in archipelago koreano Green Island *(Oldham Nr. 642).*

Distr.: Europa, Asia orientalis et centralis usque ad Japoniam.

Veronica virginica L.

Cod. 67. — Benth. in DC. Prodr. X. 463. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 347. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 200. — Cat. Tokyo 143.

Veronica sibirica L. *Cod. 66. — Franch. Pl. David. I. 223.*

Kyong-kwi: prope Seoul Julio 1886 fl. *(Kalinowsky).*

Distr.: Sibiria orientalis, Manshuria, China borealis, Japonia nec non America borealis.

Siphonostegia chinensis Benth.

Scroph. Ind. 51 et in DC. Prodr. X. 538. — Hook. et Arn. Bot. Beech. Voy. 203 t. 44. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 350. — Franch. Pl. David. I. 224. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 202. — Cat. Tokyo 144.

Kyong-kwi: Inchon Augusto 1883 fl. *(Dr. Gottsche).*

Distr.: China, Manshuria et Japonia.

Phtheirospermum chinense Bge.

In Fisch. et Mey. Ind. sem. h. Petrop. 1835. 35. — Benth. in DC. Prodr. X. 391. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 350. — Franch. Pl. David. I. 225. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 204. — Cat. Tokyo 144.

In Korea loco non indicato *(ex Forbes et Hemsley l. c.)*.

Distr.: China, Manshuria et Japonia.

Pedicularis resupinata L.

Cod. 1102. — Benth. in DC. Prodr. X. 581. Maxim. in Mél. biol. X. 106 et XII. 831 fig. 51. — Fr. et Sav. Enum. pl jap. I. 351. — Franch. Pl. David. I. 226. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 214. — Cat. Tokyo 145.

Korea loco non indicato *(Perry et Carles)*.

Distr.: a Sibiria orientali, Mongolia et Manshuria ad Chinam mediam Japoniam et insulas Kurilenses.

Melampyrum roseum Maxim.

Prim. fl. Amur. 210 et 475. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 352. — Fr. Pl. David. I. 226. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. I. 220. — Cat. Tokyo 145.

Melampyrum ciliare Miq. *in Ann. mus. Lugd. Bat. II. 122. — Fr. et Sav. l. c.*

Kyong-kwi: Chemulpo et loci alii *(Perry, Carles et James)*; Ham-gyong: Gen-sang 1889 *(Dr. Epow)*; in archipelago koreano *(Oldham Nr. 646)*.

v. setaceum Maxim. in herb. Engleri. Spicis paucifloris brevibus foliis linearibus infimis fere subulatis basi subulato-dentatis dentibus longioribus. Cetera ut in forma typica.

Kyong-kwi: Seoul Aug. 1883 fl. *(Dr. Gottsche)*; ibidem: Julio 1886 fl. *(Kalinowsky)*.

Distr. formae typicae: China, Manshuria et Japonia.

Orobanche coerulescens Steph.

In W. Sp. pl. III. 349. — DC. Prodr. XI. 34. — Ledb. Fl. Ross. III. 2. 322. — G. Beck in Biblioth. bot. Heft 19, p. 137, Fig. 31.

v. typica G. Beck *l. c. 138.*

Orobanche ammophila C. A. M. *in Ledb. Fl. alt. II. 454. — Ic. pl. fl. ross. IV. 389. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 353. — Franch. Pl. David. I. 227. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 222. — Cat. Tokyo 145.*

In archipelago koreano *(Oldham Nr. 648).*

Distr.: a Rossia meridionali usque ad Japoniam.

LENTIBULARIACEAE.

Utricularia bifida L.

Cod. 150. — DC. Prodr. VIII. 21. — Clarke in Hook. f. Fl. of. Brit. Ind. IV. 332. — Bot. Mag. t. 6689. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 299. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 222. — Cat. Tokyo 146.

Utricularia diantha A. DC. *Prodr. VIII. 21 excl. syn. nonnul.*

Korea loco non indicato *(Carles).*

Distr.: Asia orientalis (China et Japonia) et australis (India, Malaya) usque ad insulas Philippinas et Australiam.

Utricularia intermedia Hayne.

In Schrad. Journ. 1800 fasc. I. 18 t. 5. — DC. Prodr. VIII. 7. — Franch. et Sav. Enum. pl. jap. I. 298. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 223. — Cat. Tokyo 298.

Phyong-an: in jugo Changpeishan *(James).*

Distr.: Europa, Asia et America boreales.

Utricularia racemosa Wall.

Ex. A. DC. Prodr. VIII. 21. — Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. IV. 333. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 224.

Korea loco non indicato *(Carles).*

Distr.: China, Cochinchina et Malaya, India usque ad insul. Ceylon.

PEDALINEAE.

Sesamum indicum L.

Cod. 4603.— DC. Prodr. IX. 250. — Franch. Pl. David. I. 229. — Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. IV. 387. — Franch. Pl. David. I. 229. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 236. — Cat. Tokyo 147.

Kyong-kwi: Seoul Augusto 1886 fl. *(Kalinowsky).*

In Korea sponte et hic inde colitur.

Frequens in regionibus tropicis totius orbis terrarum.

PHRYMACEAE.

Phryma leptostachya L.

Cod. 1367. — DC. Prodr. XI. 520. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 355.— Franch. Pl. David. I. 232. — Maxim. in Mél. biol. XII. 502. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 251. — Briquet in Engler's und Prantl's: Die nat. Pflanzenfam. Bd. IV. Abth. 3. 361 Fig. 145. — Cat. Tokyo 148.

In archipelago koreano *(Oldham Nr. 618).*

Distr.: Asia centralis et orientalis, Japonia et America atlantica.

VERBENACEAE.

Verbena officinalis L.

Cod. 164. — DC. Prodr. XI. 547. — Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. IV. 565. — Franch. Pl. David. I. 232. — Maxim. in Mél. biol. XII. 503. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 252.

Kyong-sang: Fusan *(Wilford).*

Distr. late dispersa in regionibus tropicis et subtropicis.

Callicarpa japonica Thunb.

Fl. jap. 60.— Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 358.— Maxim. in Mél. biol. XII. 508. — Hook. Exot. Fl. t. 133. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 253. — Cat. Tokyo 149.

Callicarpa longifolia a subglabra Schauer *in DC. Prodr. XI. 645.*

K y o n g - k w i: montes prope Seoul *(Carles et Kalinowsky — Julio 1886 flor.)*; i n a r c h i p e l a g o k o r e a n o *(Oldham Nr. 622).*

Distr.: Japonia.

Callicarpa mollis Sieb. et Zucc.

Fl. jap. fam. nat. n. 526. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 359. — Maxim. in Mél. biol. XII. 505. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 254. — Cat. Tokyo 149.

Callicarpa Zollingeriana Schauer *in DC. Prodr. XII. 505.*

I n a r c h i p e l a g o k o r e a n o *(Oldham Nr. 626).*

Distr.: Japonia.

Vitex trifoliata L.

Cod. 4638. — Schauer in DC. Prodr. XI. 683. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 360. — Maxim. in Mél. biol. XII. 514. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 259. — Cat. Tokyo 149.

β **unifoliata Schauer** *l. c. Maxim. l. c.*

Vitex ovata Thunb. *Fl. jap. 257. — Hook. et Arn. Beech. Voy. 206, 268 t. 47.*

K o r e a: in litore meridionali peninsulae *(Perry).*

Distr.: Japonia, China, Formosa, usque ad insulas Phillipinas, Hawaianas nec non Australiam tropicam.

Clerodendron squamatum Vahl.

Symb. II. 74. Schauer in DC. Prodr. XI. 669. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 359. — Bot. Mag. t. 649. — Maxim. in Mél. biol. XII. 521. — Cat. Tokyo 149.

Volkameria Kaempferi Jacq. *Ic. pl. rar. III. t. 500. — Banks Ic. Kaempf. t. 58.*

K y o n g - k w i: Seoul Augusto 1886 *(Kalinowsky).*

Distr.: China australis, Japonia, India insul. Mauritiis.

Fide Kaempfer in Japonia e Korea et ins. Luzon introductum est. An sponte hic crescit, nescio.

Clerodendron trichotomum Thunb.

Banks Ic. Kaempf. t. 22. — Fl. Jap. 256. — Schauer in DC. Prodr. XI. 668. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 359. —

Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 262. — Maxim. in Mél. biol. XII. 519. — Bot. Mag. t. 6561. - Cat. Tokyo 150.

In litore orientali Koreae *(Perry)*.

Distr.: China et Japonia.

Caryopteris divaricata Maxim.

In Mél. biol. IX. 829 et XII. 522. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 363.

Clerodendron divaricatum Sieb. et Zucc. *Fl. Jap. Fam. nat. n. 523. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 360.*

Kyong-kwi: Seoul, montes prope urbem *(Dr. Gottsche)*.

Distr.: China et Japonia.

LABIATAE.

Plectranthus excisus Maxim.

Prim. fl. amur. 213 et in Mél. biol. IX. 423. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 363. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 270. Cat. Tokyo 150.

Kyong-kwi: Chemulpo *(Carles)*.

Distr.: China et Japonia.

Plectranthus inflexus Vahl.

Ex Benth. Lab. 711. — DC. Prodr. XII. 61. — Maxim. in Mél. biol. IX. 425. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 362. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 272. Cat. Tokyo 150.

Plectranthus inconspicuus Miq. *in Ann. Mus. Lugd.-Batav. II. 101 teste Maxim. l. c. 657.*

In parte orientali Koreae *(Perry)*: Kyong-kwi: Seoul, Septemb. 1886 fl. *(Kalinowsky)*; in archipelago koreano *(Oldham Nr. 610)*.

Distr.: Japonia.

Elsholtzia Patrini Garcke.

Fl. v. Halle II. 213. (1856).

Elsholtzia cristata W. *Sp. pl. III. 29. — Benth. in DC. Prodr. XII. 163. — Franch. Pl. David. I. 234. — Bot. Mag.*

t. 2560. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 364. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 277. — Cat. Tokyo 151.

Mentha Patrini Lepech. *Nov. act. Petrop. XIII. 336.*

Korea (ex Forbes et Hemsl. l. c.); Kyong-kwi: Seoul Septembrio 1886 fl. *(Kalinowsky);* ibidem Tap-Tong 25 Augusto 1895 fl. *(Sontag).*

Distr.: China et Asia borealis.

Perilla ocymoides L. in Korea et Manshuria australis in campis colitur.

Mosla grosserrata Maxim.

In Mél. biol. IX. 432. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 370. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. I. 280. — Cat. Tokyo 151.

Kyong-kwi: Seoul, prope Tap-Tong 25 August. 1895 defl. *(Sontag).*

Distr.: Japonia et China (prov. Kiangsu).

Mosla punctata Maxim.

In Mél. biol. IX. 436. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 370. — Franch. Pl. David. I. 234. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. 281. — Cat. Tokyo 151.

Ocymum punctatum Thunb. *Fl. Jap. 249 et ic. jap. ined. (in biblioth. h. Petropol.!).*

Ocymum scabrum Thunb. *in Trans. Linn. Soc. II. 338.*

Kyong-kwi: Seoul, Septembri 1886 defl. *(Kalinowsky);* in archipelago koreano *(Oldham Nr. 612 fl. et fruct.).*

Distr.: Japonia et China.

Calamintha chinensis Benth.

In DC. Prodr. XII. 233. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. 1. 369. — Franch. Pl. David. I. 236. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. I. 283. — Cat. Tokyo 152.

Calamintha Clinopodium v. chinensis Miq. *Ann. Mus. bot. Lugd. Batav. II. 107.*

Korea (ex Forbes et Hemsl. l. c.); Kyong-kwi: Seoul Augusto 1883 *(Dr. Gottsche).*

Distr.: China, Japonia et Manshuria.

Salvia plebeja R. Br.

Prodr. fl. Nov. Holl. 501. — Benth. in DC. Prodr. XII. 355. — Baker et Moore in Journ. Linn. Soc. XVII. 385. — Franch. Pl. David. I. 237. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 287. — Cat. Tokyo 153.

Kyong-kwi: Seoul Junio 1886 fl. *(Kalinowsky)*: in archipelago koreano *(Oldham Nr. 690)*.

Distr.: a China et Japonia per Malayan usque ad Australiam.

Meehania urticifolia Komarow (mss.).

Cedronella urticifolia Maxim. *in Mél. biol. XII. 528.*

Dracocephalum urticifolium Miq. *in Ann. Mus. bot. Lugd.-Batav. II. 109. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 375. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 293.*

Dracocephalum sinense S. Moore *in Journ. Linn. Soc. XVII. 385 t. 16, f. 7.*

Nepeta urticifolia Bisset et Moore *ex Cat. Tokyo 154.*

Kyong-kwi: Seoul Augusto 1883 fl. *(Dr. Gottsche)*.

Distr.: China, Manshuria et Japonia.

Cl. John Briquet, Labiatarum monographus, in monographia sua *(Engler und Prantl., Die natürl. Pflanzenf. IV. 3. 233)* Cedronellae generis species nonnullas sedulo pervestigavit et in generibus tribus distinctis Meehania, Brittoniastrum, Cedronella (propria) collocavit. Speciem nostram hactenus ad Dracocephalum relatam ob calycem bilabiatam inaequidentatam ad Meehaniam genus novum *(Britton in Bull. Torr. bot. Club. 21. 33. pl. 173)* cl. W. Komarow jure ducere vult. Meehania igitur species duas habet, alteram americanam (M. cordata Britton l. c.), alteram asiaticam (M. urticifolia Komarow).

Scutellaria dependens Maxim.

Prim. fl. amur. 219. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 377. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 294. — Cat. Tokyo 155.

Scutellaria Oldhami Miq. *in Ann. Mus. Lugd. Bat. III. 197.*

In archipelago koreano *(Oldham Nr. 601)*.

Distr.: Manshuria et Japonia.

Scutellaria indica L.

Cod. 4358. — DC. Prodr. XII. 417. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 386. — Cat. Tokyo 154.

var. japonica Maxim. *Ad fl. Asiae Orient. fragm. 42.*

Scutellaria japonica Morr. et Dcne. *in Ann. Sc. Nat. 4-me série II. 315.*

Scutellaria pekinensis Maxim. *in Prim. fl. amur. 476.*

Scutellaria indica L. v. pekinensis Franch. *Pl. David. I. 240.*

Kyong-kwi: Seoul, Augusto 1883 *(Dr. Gottsche):* Majo 1886 fl. *(Kalinowsky):* in archipelago koreano *(Oldham Nr. 596).*

Distr. var.: Japonia, Manshuria et China.

Scutellaria scordifolia Fisch.

Ind. horti Petrop. 62. — Benth. in DC. Prodr. XII. 425. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 377. — Franch. Pl. David. I. 240. — Cat. Tokyo 154.

Scutellaria galericulata *Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 294.* — (non L.).

Kyong-sang: in portu Fusan *(Wilford Nr. 951):* in archipelago koreano: Long Reach *(Oldham Nr. 597).*

Distr.: Sibiria, Manshuria et China.

Brunella vulgaris L.

Cod. 4361. — Benth. in DC. Prodr. XII. 410. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 376. — Baker et Moore en Journ. Linn. Soc. XVII. 385. — Franch. Pl. David. I. 241. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 299 (Prunella). Cat. Tokyo 155.

Kyong-kwi: Seoul Augusto 1883 *(Dr. Gottsche):* ibidem in decliv. meridion. montis Nansan prope cacumen 20 Aprili 1894 fl., Pauck-Han 9 Majo 1894 fl., in trajectu secus viam ad Pekin ducentem 25 Majo 1894 fl.; in ditione Seoulensi: in monte Yi-san 28 Majo 1894 fl. *(Sontag).*

Distr.: in regionibus temperatis fere totius orbis terrarum.

Stachys aspera Michx.

Fl. Bor.-Amer. II. 5. — Benth. in DC. Prodr. XII. 471. — Maxim. Ad fl. As. orient. fragm. 44. — Franch. Pl. David. I. 241. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 300.

v. chinensis Maxim. *l. c.*

Stachys chinensis Bge. *in DC. Prodr. XII. 471.*

Stachys palustris v. hispidula Rgl. *Tent fl. Ussur. 119.*

Ham-gyong: Gensan 1889 *(Dr. Epow).*

Distr. var.: China, Manshuria et Japonia.

v. japonica Maxim. *l. c. — Cat. Tokyo 155.*

Stachys japonica Miq. *Prol. fl. jap. 43.*

Stachys palustris v. hispida Miq. *l. c. 365.*

Kyong-sang: in portu Fusan *(Wilford).*

Distr. var.: Japonia, Manshuria et insula Sachalin.

Leonorus macranthus Maxim.

Ind. fl. Pekin in Prim. fl. Amur. 476 et in Mél. biol. IX. 445. — Franch. Pl. David. I. 244. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 379. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 302. — Cat. Tokyo 156.

Leonurus japonicus Miq. *in Ann. Mus. bot. Lugd.-Batav. II. 112.*

In archipelago koreano: Green Island *(Oldham Nr. 613).*

Distr.: Japonia.

Leonurus sibiricus L.

Cod. 4266. — Benth. in DC. Prodr. XII. 501. — Franch. Pl. David. I. 244. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 302. — Cat. Tokyo 156.

Kyong-kwi: Inchon Augusto 1883 fl. *(Dr. Gottsche)*: Seoul Julio 1886 fl. *(Kalinowsky).*

Distr.: in regionibus temperatis et tropicis gerontogaeis et Americae.

Lamium album L.

Cod. 4221. — Benth. in DC. Prodr. XII. 510. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 381. — Franch. Pl. David. I. 241. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 302. — Cat. Tokyo 156.

Lamium petiolatum Royle ex Benth. in *DC. Prodr. XII. 509. — Baker et Moore in Journ. Linn. Soc. XVII. 385. —*

In archipelago koreano: port Hamilton *(Wilford).*

Distr.: Europa, Asia borealis et centralis usque ad Indiam borealem et Japoniam.

Lamium amplexicaule L.

Cod. 4223. — Benth. in DC. Prodr. XII. 508. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. 380. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 303. — Cat. Tokyo 156.

Kyong-kwi: Seoul Junio 1886 fl. *(Kalinowsky)*: Ai-o-Quoi 2 Febr. 1894 ster., Mabon 4 Mart. 1894 fl. incip., Tscha-Kol-Nau 10 Mart. 1894 fl., inter Chemulpo et Seoul 17 Mart. 1894 fl., Hut-shu-Mian 19 Mart. 1894 ster., in monte Nansan (decliv. orient.) 28 Mart. 1894 fl.

Distr.: Europa, Africa borealis, Asia borealis et centralis usque ad Indiam occidentalem et Japoniam.

Ajuga decumbens Thunb.

Fl. Jap. 243. — Benth. in DC. Prodr. XII. 598. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 382 et II. 466. — Maxim. in Mél. biol. XI. 820. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 315. — Cat. Tokyo 156.

A. remota A. Gray *in Perry's Jap. Exped. II. 316.*

In archipelago koreano: port Hamilton *(Oldham Nr. 600).*

Distr.: Japonia.

Ajuga genevensis L.

Cod. 4116. — Benth. in DC. Prodr. XII. 596. — Maxim. in Mél. biol. XI. 815. — Franch. Pl. David. I. 245. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. II. 475. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 315.

Ajuga multiflora Bge *Enum. Chin. n. 286.*

Ajuga alpina L. *Cod. 4115 fide Benth.*

Kyong-kwi: Chemulpo 10 Aprili 1889 *(Dr. Bunge)*; Seoul Majo 1886 fl. *(Kalinowsky)*: Arvia Tai-Kol 23 Mart. 1894 ster.; Hut-Tschai-Meo 1 Majo 1894 fl.; Pauck-Han 9 Majo 1894 fl.; Tun-Kwan-Tai-Kul 24 Aprili 1895 fl. *(Sontag).*

Distr.: Europa, Asia borealis et centralis usque ad Chinam et Japoniam.

PLANTAGINEAE.

Plantago depressa W.

Enum. pl. h. Berol. 9. — Dene in DC. Prodr. XIII. 1. 699. — Franch. Pl. David. I. 246. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 316.

Kyong-kwi: Seoul Junio 1886 fl. *(Kalinowsky).*

Distr.: Dahuria, Mongolia orientalis et China borealis.

Plantago sibirica Poiret quacum cl. Herder *(„Acta H. Petr." X. 1. 61)* speciem hanc conjunxit ex icone Gmeliniano *(Fl. sibirica IV. t. 37)* jam primo aspectu spicis densis; floribus longestamineis discedit. Cl. Decaisne (l. c.) species ambas etiam in sectionibus diversis collocavit.

Plantago major L.

Cod. 923. — Dene. in DC. Prodr. XIII. 1. 694. — Franch. Pl. David. I. 247. Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 384. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 16.

var. asiatica Dcne. l. c.

Plantago asiatica L. *Cod. 924. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 384. — Cat. Tokyo 157.*

Kyong-kwi: Seoul, Junio 1886 fl. *(Kalinowsky).*

Distr. var.: China, Japonia et Manshuria.

CHENOPODIACEAE.

Chenopodium album L.

Cod. 1803. — Moq.-Tand. in DC. Prodr. XIII. 2. 70. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 386. - Bunge in Acta horti Petr. XIII. 1. 17. — Franch. Pl. David. I. 247. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 323. — Cat. Tokyo 159.

Korea (locum Forbes et Hemsl. l. c. non indicant); Kyong-kwi: Seoul Junio 1886 fl. *(Kalinowsky).*

Distr.: ubique in regionibus tropicis et temperatis.

Salicornia herbacea L.

Cod. 24. — Moq.-Tand. in DC. Prodr. XIII. 2. — Turcz. Fl. Baic.-Dah. n. 957. — Maxim. Prim. fl. amur. 227. — Bge. in Acta Horti Petr. XIII. 1. 21.

Kyong-kwi: Inchon August. 1883 *(Dr. Gottsche).*

In Asia orientali species haec tantum in Manshuria, ad portum Louis in sinu Possjet, et Bai De Castries (a Maximowiczio) adhuc reperta est.

Distr.: ad litora marina Europae, Asiae, Africae borealis et Americae australis.

Suaeda glauca Bge.

In Mél. biol. X. 293. — Franch. Pl. David. I. 251. — Bge in Acta Horti Petr. XIII. 1. 21. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 328.

Schoberia glauca Bge. *Enum. Chin. 56.*

Helicilla altissima Moq.-Tand. *in DC. Prodr. XIII. 2. 170.*

Salsola asparagoides Miq. *Prol. fl. jap. 126. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 388.*

In archipelago koreano: Bate group, in litore arenoso *(Oldham Nr. 677).*

Distr.: Mongolia, Manshuria austro-orientalis, China bor. nec non Japonia.

PHYTOLACCACEAE.

Phytolacca acinosa Roxb.

Fl. Ind. II. 458. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 385. — Franch. Pl. David. I. 252. — Maxim. in Ind. sem. h. Petrop. (1869). Suppl. 23 (var. esculenta). — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 331. — Cat. Tokyo 160.

Phytolacca decandra β. acinosa Moq. *in DC. Prodr. XIII. 2. 33.*

Phylolacca octandra Bge. *Enum. Chin. 57.*

Phytolacca pekinensis Hance *in Journ. of Bot. (1869) 166.*

Pircunia Latbenia Moq. *in DC. Prodr. XIII. 2. 29.*

Kyong-kwi: Seoul Julio 1886 fl. *(Kalinowsky)*: in archipelago koreano: *(Wilford Nr. 657 et Oldham Nr. 671)*.

Distr.: in China, Japonia nec non India boreali sponte crescens et culta pro radice esculenta.

POLYGONACEAE.

Polygonum aviculare L.

Cod. 2864. — Meisn. in DC. Prodr. XIV. 97. — Maxim. Prim. fl. amur. 229. — Rgl. Tent. fl. Ussur. 127. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 394 et II. 478. — Franch. Pl. David. I. 253. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 334. — Cat. Tokyo 160.

v. vegetum Ledb. *Fl. Ross. III. 532. — Meisn. in DC. Prodr. l. c.*

In archipelago koreano: *(Oldham Nr. 687)*.

v. erectum Ledb. *l. c. (excl. syn. Linn.) — Meisn. in DC. Prodr. l. c.*

Kyong-kwi: Seoul Junio 1886 fl. *(Kalinowsky)*.

v. laxum Ledb. *l. c.*

P. aviculare L. v. diffusum Meisn. *in DC. Prodr. l. c.*

Kyong-kwi: Bacton prope urbem Seoul 29 Octobri 1893 fr. imm.: secus viam ad urb. Pekin ducentem, in trajectu 30 Octobri 1893 fl. immat. *(Sontag)*.

Distr.: in regionibus temperatis fere totius orbis terrarum.

Polygonum Hydropiper L.

Cod. 2859. — Meisn. in DC. Prodr. XIV. 107. Tr. et Sav. Enum. pl. jap. I. — Franch. Pl. David. I. 254 et Mém. soc. Cherb. XXIV. 249. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 341. — Cat. Tokyo 161.

Kyong-kwi: Seoul secus viam ad Pekin ducentem 25 Majo 1894 *(Sontag)*.

Distr.: ab Europa occidentali et Africa boreali usque ad Japoniam, Javam, Americam borealem nec non Australiam.

Polygonum nodosum Pers.

Syn. I. 440. — Meisn. in DC. Prodr. XIV. 118. Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 397 et II. 479. — Franch. Pl. David. I. 254. — Ledb. Fl. Ross. III. 521. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. 343. — Cat. Tokyo 161.

Kyong-kwi: Inchon Aug. 1883 *(Dr. Gottsche).*

Distr.: ab Europa occidentali usque ad Japoniam et Americam borealem.

Polygonum orientale L.

Cod. 2862. — Meisn. in DC. Prodr. XIV. 123 et in Monogr. 53 t. 1 fig. 30—35 et t. 3. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 397 et II. 478. — Bot. Mag. t. 213. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 343. — Cat. Tokyo 161.

Polygonum altissimum Mönch. *Meth. 630.*

Polygonum pilosum Roxb. *Hort. Beng. 20 et Fl. Ind. II. 286. — Meisn. Mon. Polyg. 54.*

Kyong-kwi: Seoul Julio 1886 fl. *(Kalinowsky).*

Distr.: in Asia australi et orientali usque ad Chinam borealem et Japoniam.

Polygonum pauciflorum Maxim.

Ind. sem. h. Petrop. 1866. p. 3. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 402.

Polygonum pterocarpum Royle, *Strachey et Winterb. Nr. 27 (utrique in h. horti Petrop.) non Wallich.*

Polygonum pterocarpum Meisn. *in DC. Prodr. XIV. 136 (ex parte). — Hooker Fl. of Brit. Ind. V. 54 (ex parte).*

In archipelago koreano: *(Oldham Nr. 698).*

Distr.: Japonia et Himalaya occidentalis.

Polygonum perfoliatum L.

Cod. 2873. — Meisn. in DC. Prodr. XIV. 132. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 401 et II. 480. — Franch. Pl. David. I. 255. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 344. — Cat. Tokyo 162.

Echinocaulos perfoliatus Hassk. *Hort. Bogor. 1844*

Chylocalyx perfoliatus Hassk. *in Flora 1842, 85. Beibl. 2. 20. — Meisn. in Ann. mus. Bot. Lugd-Bat. 65 et 212.*

Kyong-kwi: Seoul Julio 1886 fr. imm. *(Kalinowsky).*

Distr.: Asia austro-orientalis (ab India boreali ad Malayam) China orientalis, Manshuria nec non Japonia.

Polygonum Persicaria L.

Cod. 2860. — Meisn. in DC. Prodr. XIV. 117. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 396. — Franch. Pl. David. I. 254. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 345. — Cat. Tokyo 161.

Kyong-kwi: Seoul Majo 1886 fl. *(Kalinowsky)*: prope Tap-Tong 25 Aug. 1895 fructf. *(Sontag).*

Distr.: fere ubique in Europa, Asia et Africa atque efferata in America et Australia.

Polygonum polymorphum Ledb.

Fl. Ross. III. 524. — Meisn. in DC. Prodr. XIV. 139. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. II. 477. — Franch. Pl. David. I. 257. — Cat. Tokyo 163.

v. alpinum Ledb. *l. c. — Meisn. l. c.*

Polygonum alpinum All. *Fl. Pedem. II. 206 t. 68 fig. I. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 332.*

Kyong-kwi: Chemulpo *(Carles)* in litore orientali peninsulae *(Perry).*

v. salignum Ledb. *l. c. — Meisn. l. c. 140.*

Polygonum salignum W. *Enum. 430.*

Kyong-kwi: Seoul: Van-Tang-san 2 Junio 1895 fr. immat. *(Sontag).*

Plantae Carlesi et Perry forsan ad hanc varietatem transferendae sunt.

Distr.: a Europa occidentali usque ad Asiam orientalem: Chinam, Japonia, Indiam borealem nec non Americam borealem.

Polygonum sagittatum L.

Cod. 2871. — Hort. Cliff. 151 t. 12. — Meisn. in DC. Prodr. XIV. 132. — Maxim. in Mél. biol. IX. 617. — Fr. et

Sav. Enum. pl. jap. II. 476. — Franch. Pl. David. I. 256. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 348. — Cat. Tokyo 162.

In archipelago koreano: Long-Reach *(Oldham Nr. 696).*

Distr.: India borealis et orientalis, China, Manshuria, Japonia et America borealis.

Polygonum scandens L.

Cod. 2878. — Meisn. in DC. Prodr. XIV. 135. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. II. 476. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 348.

v. dentato-alatum Fr. Schmidt (sp.) *in Maxim. Prim. fl. amur. 232 et 476. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. II. 476. — Franch. Pl. David. I. 256.*

Kyong-kwi: Seoul Septembrio 1886 fructf. *(Kalinowsky).*

Distr.: Manshuria, China borealis, Japonia nec non insula Sachalin.

Polygonum senticosum Fr. et Sav.

Enum. pl. jap. I. 401 et II. 480. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 349. — Cat. Tokyo 162.

Chylocalyx senticosus Meisn. *in Ann. mus. bot. Lugd-Batav. II. 65.*

Polygonum perfoliatum Thunb. *ex parte, fide Meisn.*

Polygonum Babingtonii et P. typhoniifolium Hance *in Ann. sc. nat. 5-me ser. V. 239.*

Korea orientalis *(Perry).*

Distr.: Manshuria, China et Japonia.

Polygonum Thunbergii Sieb. et Zucc.

Fl. Jap. II. 84. — Meisn. in DC. Prodr. XIV. 132. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. II. 475 (varietates plures). — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 351. — Cat. Tokyo 162.

Polygonum hastato-trilobum Meisn. *in Ann. mus. bot. Lugd-Bat. II. 62. — Fr. et Sav. l. c. I. 399.*

Poligonum Maakianum Regel *Tent. fl. ussur. 138 t. 10.*

Kyong-kwi: Seoul Septembrio 1886 fl. *(Kalinowsky).*

Distr.: China, Manshuria et Japonia.

Polygonum tinctorium Lour.

Fl. Cochinch. 241. — Meisn. in DC. Prodr. XIV. 102. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 394. — Joly Etudes sur. . . . Polyg. tinctorium t. 1. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 351. Cat. Tokyo 160.

Kyong-kwi: prope Seoul *(Carles).*

Distr.: China, Manshuria, Japonia nec non India.

Fagopyrum esculentum Mönch.

Meth. 290. — Meisn. in DC. Prodr. XIV. 143. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 403. — Franch. Pl. David. I. 257. — Cat. Tokyo 163.

Polygonum Fagopyrum L. *Cod. 2875. — Baker et Moore in Journ. Linn. soc. XVII. 385. — Franch. Pl. David. I. 257. Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 339.*

Kyong-kwi: Seoul Majo 1886 fl. *(Kalinowsky).*

Distr.: Asia orientalis.

Rumex Acetosa L.

Cod. 2602. — Meisn. in DC. Prodr. XIV. 63. — Baker et Moore in Journ. Linn. soc. XVII. 385. — Franch. Pl. David. I. 253. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 355. — Cat. Tokyo 163.

Kyong-kwi: Seoul Junio 1886 fr. imm. *(Kalinowsky).*

Distr.: Europa, Asia et America borealis.

Rumex dentatus L.

Cod. 2584. — Meisn. in DC. Prodr. XIV. 56. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 356. — U. Dammer in Engl. und Prantl Die nat. Pflanzenfam. III. 1. 19.

Kyong-sang: port Fusan *(Wilford).*

Distr.: China, Himalaya et Aegyptus.

ARISTOLOCHIACEAE.

Asarum Sieboldi Miq.

In Ann. mus. Lugd.-Batav. II. 134. — Franch. et Sav. Enum. pl. jap. I. 417. — Baker et Moore in Journ. Linn. soc. XVII. 386. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 360. — Cat. Tokyo 164.

Kyong-kwi: montes prope Seoul *(Carles)*.

Distr.: Manshuria et Japonia.

LAURINEAE.

Machilus Thunbergii Sieb. et Zucc.

Fl. jap. fam. nat. 302. — Meisn. in DC. Prodr. XV. 1. 42. — Miq. in Ann. mus. bot. Lugd.-Bat. II. 195. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 411. — Maxim. in Mél. biol. XII. 536. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 378. — Cat. Tokyo 165.

Laurus indica Thunb. *Fl. jap. 173 (non L).*

In archipelago koreano: port Hamilton *(Wilford Nr. 686 et Oldham Nr. 705)*.

Distr.: China et Japonia.

Litsea glauca Sieb.

In Verhandl. Batav. Genootsch. XII. 24. — Meisn. in DC. Prodr. XV. 1. 224. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 413. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 381. — Cat. Tokyo 166.

Laurus glauca Thunb. *Fl. jap. 173.*

In archipelago koreano: port Hamilton *(Oldham Nr. 713)*.

Distr.: Japonia et insulae Bonin.

Litsea japonica Juss.

In Ann. mus. Par. VI. 212. — Poir. in Lam. Encycl. III. 480. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 382. — Cat. Tokyo 166.

Tetranthera japonica Spreng *Syst. II. 266. — Meisn. in DC. Prodr. XV. 1. 181. — Sieb. et Zucc. Fl. jap. 1. 166 t. 87 et t. 100 f. 2. — Miq. Prol. 128. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. 1. 412.*

Tomex japonica Thunb. *Fl. jap. 190 et Ic. Pl. Jap. dec. 3. t. 7.*

In archipelago koreano: port Hamilton *(Oldham Nr. 709).*

Distr.: Japonia et insulae Lu-chu.

Lindera obtusiloba Bl.

Mus. bot. I. 325. — Meisn. in DC. Prodr. XV. 1. 246. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 416. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 390. — Cat. Tokyo 167.

Lindera mollis Oliver *in Journ. Linn. soc. IX. 168. — Miq. in Ann. mus. Lugd.-Bat. II. 197.*

Kyong-kwi: Seoul *(Carles);* in archipelago koreano: *(Oldham Nr. 716).*

Distr.: Japonia.

Lindera praecox Bl.

Mus. bot. I. 324. — Meisn. in DC. Prodr. XV. 1. 244. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 414. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 391. — Cat. Tokyo 166.

Benzoin praecox S. et Z. *Fl. jap. fam. nat. 205. — Walp. Ann. I. 577.*

Kyong-kwi: Inchon (folia) 1883 *(Dr. Gottsche);* Seoul et Chemulpo *(Carles).*

Distr.: Japonia.

ELAEAGNACEAE.

Elaegnus umbellata Thunb.

Fl. jap. 66. t. 14. — Schlect. in DC. Prodr. XIV. 614. — Maxim. in Mél. biol. VII. 559. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 408. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 404. — Cat. Tokyo 168.

Elaegnus parvifolia Wall. *Cat. 4026. — Bot. Reg. XXIX. t. 51.*

In litore occidentali Koreae *(Perry):* Kyong-kwi: Chemulpo *(Carles)* Seoul Majo 1886 fl. *(Kalinowsky);* ibidem:

Schin-Ku-Kaï 18 Aprili 1894 fl., Hut-Tschai-Meo 1 Majo 1894 fl., Hon-Tchu-Wan 4 Majo 1894 fl., in trajectu secus viam ad Pekin ducentem 27 Majo 1894 fl. *(Sontag)*.

Distr.: Japonia, China, India borealis usque ad Afghanistan.

SANTALACEAE.

Thesium chinense Turcz.

In Bull. soc. nat. Mosc. VII. (1837). 157. — DC. Prodr. XIV. 649. — Hance in Journ. bot. (1869). 42. – Franch. Pl. David. I. 262. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 408.

Thesium deccurens Bl. *ex DC. Prodr. XIV. 649. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 407. — Cat. Tokyo 169.*

Korea loco non indicato *(W. Perry et Carles)*; Kyong-kwi Chemulpo 10 Apr. 1889 ster. *(Dr. Bunge)*: Seoul: Majo 1886 fl. *(Kalinowsky)*; Tun-Kwan-Tai-Kul 24 Aprili 1894 fl. *(Sontag)*.

Distr.: China borealis, Manshuria et Japonia.

EUPHORBIACEAE.

Euphorbia Esula L.

Cod. 3548. — Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. 160. — Maxim. in Mél. biol. XI. 839. — Baker et Moore in Journ. Linn. soc. XVII. 386. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 412.

Korea in litore occidentali peninsulae *(W. Perry)*: in archipelago koreano: Tsusik (in Forbes et Hemsley l. c. lapsu calami: Tsik) group *(Oldham Nr. 735)*: Kyong-kwi: Chemulpo 10 Aprili 1889 fl. *(Dr. A. Bunge)*.

v. latifolia Ledb. *Fl. Ross. III. 576. — Boiss. l. c.*

Insula Seago (ad litus orientale peninsulae) in pratis ad rivulos frequens *(Schlippenbach)*.

Distr.: Europa, Asia media, centralis et orientalis: China, Japonia et Manshuria.

Euphorbia helioscopia L.

Cod. 3540. — Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. 136. — Franch. Pl. David. I. 263. — Maxim. in Mél. biol. XI. 838. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 422. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 413. — Cat. Tokyo 169.

In archipelago koreano: *(Oldham Nr. 732).*

Distr.: ab Europa usque ad Indiam et Japoniam.

Euphorbia lunulata Bge.

Enum. Chin. 59. — Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. 162. — Maxim. in Mél. biol. XI. 841. — Franch. Pl. David. I. 263. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 415.

Korea boreali-occidentalis finitima: in trajectu Lao-ling 2800′ s. m. *(Webster).*

Distr.: China borealis et Manshuria australis.

Euphorbia pekinensis Rupr.

In Maxim. Prim. fl. amur. 239 in adn. — Boiss. in DC. Prodr. XV. 2. 121. — Maxim. in Mél. biol. XI. 834. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 415.

Euphorbia lasiocaula Boiss. *in DC. Prodr. XV. 2. 1266. — Franch. Pl. David. I. 262. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 421 et II. 485. — Cat. Tokyo 169.*

Euphorbia Onaei Fr. et Sav. *l. c. I. 421 et II. 486.*

Euphorbia coralloides Thunb. *Fl. jap. 197.*

In archipelago koreano: Hooper Island *(Oldham Nr. 734).*

Distr.: China et Japonia.

Buxus japonica Muell. Arg.

In DC. Prodr. XVI. 1. 20. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 428. — Cat. Tokyo 170.

Buxus sempervires Thunb. *Fl. jap. 77. — Sieb. et Zucc. Fl. jap. fam. nat. 34. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 418 (non L.).*

Kyong-kwi: Seoul Majo 1886 ster. *(Kalinowsky):* Pauck-Han 9 Majo 1894 ster. *(Sontag).*

Distr.: Japonia.

Securinega fluggeoides Muell. Arg.

In DC. Prodr. XV. 2. 450. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 426.

Securinega japonica Miq. *Prol. fl. jap. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 425. — Cat. Tokyo 170.*

In archipelago koreano: Herschel Island *(Oldham Nr. 739).*

Distr.: Japonia et China or.

Daphniphyllum glaucescens Bl.

Bijdr. 1153. — Muell. Arg. in DC. Prodr. XVI. 1. 3. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 427 et II. 488. — Maxim. in Engler's Bot. Jahrb. VI. 59. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 429. — Cat. Tokyo 171.

Daphniphyllum Roxburghii Baill. *Etude gen. Euphorbiaceae 565 (excl. syn. Roxb).*

Gomphia neilgherrensis Wright *Ic. pl. Ind. or. t. 1878—1879. (Antherae quam in natura ambitu longiores).*

In archipelago koreano: port Hamilton *(Wilford Nr. 664).*

Distr.: Japonia, China or., India nec non Ceylon.

Mercurialis leiocarpa Sieb. et Zucc.

Fl. jap. fam. nat. 37. — Muell. Arg. in DC. Prodr. XV. 2. 795. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 425. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 436. — Cat. Tokyo 171.

In archipelago koreano: port Hamilton *(Wilford Nr. 704 et Oldham Nr. 743).*

Distr.: Japonia et China.

Excoecaria japonica Muell. Arg.

In Linnaea XXXII. 123 et in DC. Prodr. XV. 2. 1217. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 446. — Cat. Tokyo 171.

Stillingia japonica Sieb. et Zucc. *Fl. jap. fam. nat. I. 37.*

Kyong-sang: *in* portu Fusan *(Wilford Nr. 916);* in archipelago koreano: *(Oldham Nr. 729).*

Distr.: Japonia et China.

ULMACEAE.

Zelkowa acuminata Planch.

In DC. Prodr. XVII. 166. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 449.

Zelkowa Keaki Maxim. *in Mél. biol. IX. 21. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 430. — Cat. Tokyo 172.*

Planera japonica Miq. *in Ann. mus. Lugd.-Bat. III. 66.*

Planera acuminata Lindl. *in Gard. Chron. 1862. 428.*

Kyong-kwi: Seoul *(Carles)*; ibidem Majo 1886 fl. *(Kalinowsky)*.

Distr.: Japonia et China or.

Zelkowa Davidi Benth. et Hook. f.

Gen. pl. III. 353. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 449.

Hemiptelea Davidi Planch. *in Comptes-rendus de l'Acad. Paris 1872 I. 1496 et in DC. Prodr. XVII. 165. — Franch. Pl. David. I. 268. — Maxim. in Mél. biol. IX. 22.*

Planera Davidi Hance *in Journ. Bot. (1868). 333.*

Korea loco non indicato *(Carles)*.

Distr.: China borealis et orientalis.

Celtis sinensis Pers.

Syn. pl. I. 292. — Planch. in DC. Prodr. XVII. 172. — Franch. Pl. David. I. 268. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 431. — Maxim. in Mél. biol. IX. 27. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 450. — Cat. Tokyo 172.

Celtis japonica Planch. *in DC. Prodr. XVII. 172.*

Celtis orientalis Thunb. *Fl. jap. 114.*

In archipelago koreano: *(Oldham Nr. 722)*; port Hamilton *(Wilford Nr. 705)*.

Distr.: China et Japonia.

MORACEAE.

Morus alba L.

Cod. 7146. — Bureau in DC. Prodr. XVII, 238. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 432. — Franch. Pl. David. I. 270. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 455. — Cat. Tokyo 173.

v. indica Bur. *in DC. Prodr. l. c.*

Morus indica L. *Cod. 7150.*

Kyong-kwi: Chemulpo *(Carles);* Seoul Majo 1886 defl. *(Kalinowsky).*

In regionibus temperatis et subtropicis Asiae.

Broussonetia papyrifera Vent.

Tabl. du Regne veg. III. 547. — Bureau in DC. Prodr. XVII. 224. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 433. — Franch. Pl. David. I. 269. — Bot. Mag. t. 2358. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 455. — Cat. Tokyo 173.

In archipelago koreano: port Hamilton *(Wilford Nr. 692 et Oldham Nr. 744).*

Distr.: China, Japonia, Asia austro-orientalis usque ad Malayam nec non Australiam.

Cannabis sativa L.

Cod. 7430. — Bureau in DC. Prodr. XVI. 31. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 430. II. 269. — Franch. Pl. David. I. 269. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 453. — Cat. Tokyo 173.

Ham-gyong: prope Gensan *(Dr. N. Epow).*

Planta Asiae centralis indigena in regionibus tropicis et temperatis fere totius orbis terrarum culta et efferata.

ARTOCARPEAE.

Ficus erecta Thunb.

Diss. Ficus gen. 9 et 15. — Banks Kaempf. Ic. Sel. t. 4. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 435 et II. 490. — Maxim. in Mél.

biol. XI. 328. — King in Ann. Bot. Gard. Calcut. I. 141 (quoad pl. typicam tantum). — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 459. — Cat. Tokyo 173.

Ficus pumila β. Thunb. *Fl. jap. 33 (non L.).*

Ficus japonica Bl. *Bijdr. 440.*

Kyong-sang: ad portum Fusan *(Wilford Nr. 682);* in archipelago koreano *(Oldham Nr. 789)* frf.

Distr.: Japonia, China or., Hainan et insul. Lu-chu.

Cudrania triloba Hance.

In Journ. of bot. 1868. 49 et Forbes ibidem 1883. 146. — Hook. Ic. pl. t. 1792. — Franch. Pl. David. I. 270. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 470. — Cat. Tokyo 174.

Maclura tricuspidata Carr. *in Rev. Hort. 1864. 390. fig. 37 et 1872. 55. fig. 7.*

Kyong-kwi: Seoul Julio-August. 1886 frf. *(Kalinowsky);* in archipelago koreano: Hooper Island et Kuper Harbour *(Oldham Nr. 792, 1074).*

Distr.: China centralis et orientalis.

URTICEAE.

Nanocnide japonica Bl.

Mus. Bot. Lugd.-Bat. II. 155 t. 17. — Wedd. in Arch. du Mus. hist. natur. IX. (1856) 290. — DC. Prodr. XVI. 1. 69. — Franch. et Sav. Enum. pl. jap. I. 437. — Maxim. in Mél. biol. IX. 627. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 473. — Cat. Tokyo 174.

In archipelago koreano: port Hamilton *(Wilford Nr. 708, 983; Oldham Nr. 766).*

Distr.: China et Japonia.

Pilea peploides Hook. et Arn.

Bot. Beechey's Voy. 96. — Hance in Journ. of bot. 1874. 262. — Franch. et Sav. Enum. pl. jap. I. 438. — Wedd. in

Arch. Mus. hist. nat. IX. 179. — DC. Prodr. XVI. 1. 109. — Maxim. in Mél. biol. IX. 630. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 477. — Cat. Tokyo 175.

In archipelago koreano *(Oldham Nr. 765).*

Distr.: Manshuria, Japonia, Formosa insulae Lu-chu et Oceani Pacifici.

Boehmeria spicata Thunb.

In Trans. Lin. Soc. II. 330 (excl. syn. L. et Houtt). — Miq. Prol. fl. jap. 295. — Franch. et Sav. Enum. pl. jap. I. 440. — Maxim. in Mél. biol. IX. 645. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 488. — Cat. Tokyo 176.

Urtica spicata Thunb. *Fl. jap. 69 (et icones ined).*

Boehmeria longispica Steud. *in Flora 1850. 260. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 440 (partim).*

Boehmeria platyphylla var. japonica Wedd. *in DC. Prodr. XVI. 1. 213 (partim).*

Kyong-kwi: Seoul in montibus *(Carles Nr. 159 et Kalinowsky* Julio 1886 fl.).

Distr.: China et Japonia.

JUGLANDACEAE.

Platycarya strobilacea Sieb. et Zucc.

In Abhandl. der Akad. Münch. III. 3. 742 t. 5. — Miq. Prol. fl. jap. 267. — Sieb. et Zucc. Fl. jap. II. t. 149. — Maxim. in Mél. biol. VIII. 640. — Franch. Pl. David. I. 282. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 495. — Cat. Tokyo 177.

Kyong-sang: Fusan *(Wilford Nr. 958);* in archipelago koreano: Green Island *(Oldham Nr. 1093).*

Distr.: China et Japonia.

CUPULIFERAE.

Betuleae.

Betula daurica Pall.

Fl. Ross. I. 60 t. 39 fig. 1. — Regel Mon. Betul. p. 55 tab. X. 19—40 et tab. II. fig. 36—39 et in DC. Prodr. XVI. 2. 174. — Franch. Pl. David. I. 282. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 498.

Kyong-kwi: Seoul Junio 1886 ster. *(Kalinowsky).*

Distr.: Manshuria, China bor., Mongolia or. et Dauria.

Alnus incana W.

Sp. pl. 4. 365. — Franch. et Sav. Enum. pl jap. I. 458. - Herd. in Acta Horti Petrop. XII. 76.

v. glauca Ait. *Hort. Kew. ed. 2. V. 259. — Cat. Tokyo 179.*

Alnus glauca Michx. *Hist. d. arb. forest. de l'Amer. sep. III. 320.*

Kyong-kwi: Seoul Majo 1886 ster. *(Kalinowsky).*

Distr.: Europa, Sibiria, Manshuria, Japonia et America bor.

Alnus maritima Nutt.

Sylv. Am. Suppl. I. 34 t. 10. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 499.

var. japonica Rgl. *in DC. Prodr. XVI. 2. 186 (pro parte). — Cat. Tokyo 178.*

Alnus japonica S. et Z. *in Abh. Akad. Münch. IV. 3. 230. — Sargent Forest Fl. Jap. 63 t. 20.*

Alnus maritima var. arguta Rgl. *in DC. Prodr. XVI. 2. 186. — Herd. in Acta Horti Petrop. XII. 73.*

Kyong-sang: Fusan *(Wilford Nr. 938).*

Distr.: Rossia, Sibiria usque ad Oceanum Pacificum (in sinu Possjet).

Coryleae.

Carpinus cordata Bl.

Mus. Bot. Lugd.-Bat. I. 309. — A.DC. in Prodr. XVI. 2. 128. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 452. — Maxim. in Mél. biol. XI. 312. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 501. — Cat. Tokyo 179.

var. chinensis Franch. *in Journ. de bot. (1899) 202. — Forbes et Hemsl. l. c.*

Kyong-kwi: Seoul Majo 1886 cum fruct. imm. *(Kalinowsky)*; Van-Tang-San 2 Junio 1895 *(Sontag)*.

Distr. var.: China; planta typica habitat in Manshuria et Japonia.

Carpinus laxiflora Bl.

In Mus. Bot. Lugd.-Batav. I. 309. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 451. — Maxim. in Mél. biol. XI. 315. — Franch. Pl. David. I. 279 t. 11 in Journ. de bot. (1899) 203 (var. Davidi). — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 501. - Cat. Tokyo 179.

Kyong-kwi: Seoul Junio 1886 cum fruct. imm. *(Kalinowsky)*.

Distr.: Japonia et China (Kiang-si).

Inter plantam typicam ex Japonia et varietatem novam *Davidi Franch.* discrimen gravius invenire mihi non contigit.

Corylus heterophylla Fisch.

Ex Bess. in Flora 1834 beibl. 24. — A.DC. Prodr. XVI. 2. 130. — Maxim. in Mél. biol. XI. 317. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 452. — Franch. Pl. David. I. 278. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 504. — Cat. Tokyo 179.

Ad limites Koreae boreales in jugo Schanpeishan *(James)*; in Korea *(Veitch)*: Kyong-kwi: Inchon Aug. 1883 frcf. *(Dr. Gottsche)*.

Distr.: Sibiria (Dahuria), Manshuria, China bor. et Japonia.

FAGACEAE.

Castanea sativa Mill.

Gard. Fict. ed. 8. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 525.

Castanea vulgaris Lam. *Encycl. bot. I. 708. — DC. Prodr. XVI. 2. 114. — Palibin in Acta Horti Petrop. XIV. 139. — Reichb. Ic. fl. Germ. XXII. t. 640.*

Castanea vulgaris Lam. var. japonica *DC. Prodr. XVI. 2. 115. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 450 et II. 501. — Franch. Pl. David. I. 277. — Cat. Tokyo 181.*

Korea occidentalis *(Perry)*: Kyong-kwi: Seoul Junio 1886 *(Kalinowsky)*.

Distr.: Europa austr., Africa bor., Asia minor nec non orientalis.

Quercus aliena Bl.

Mus. Bot. Lugd.-Bat. I. 298. — DC. Prodr. XVI. 2. 14. — Franch. et Sav. Enum. pl. jap. I. 445. — Wenzig in Jahrbuch. bot. Gart. Berlin IV. 219.

Quercus Griffithii Hook. f. et Thoms. *in DC. Prodr. XVI. 214. — Wenzig l. c. 218. — Franch. in Journ. de bot. (1899) 147. — King in Ann. bot. Gard. Calcut. II. 24 t. 18.*

Kyong-kwi: Inchon fl. *(Fr. Gottsche)*: Seoul Majo 1886 ster. *(Kalinowsky)*: in archipelago koreano *(Oldham Nr. 757)*.

Distr.: Japonia, China et India.

Quercus Bungeana F. B. Forbes.

In Journ. of Bot. 1884. 83 et 85. — Franch. Pl. David. I. 275 et in Journ. de bot. (1899) 154. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 508.

Quercus chinensis Bge. *Enum. chin. 61.*

Quercus serrata Thunb. var. chinensis Wenzig *in Jahrb. bot. Gart. Berlin IV. 221.*

Kyong-kwi: Chemulpo *(Carles Nr. 211)*.

Distr.: China.

Quercus cuspidata Thunb.

Fl. jap. 176 et Ic. Pl. Jap. dec. 5. t. 7. — DC. Prodr. XVI. 2. 103. — Sieb. et Zucc. Fl. jap. I. 8. t. 2. — Franch. et Sav. Enum. pl. jap. I. 449. — Wenzig in Jahrb. bot. Gart. Berlin IV. 237. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. 510. — Cat. Tokyo 180.

In archipelago koreano *(Oldham Nr. 749)*: portu Hamilton *(Wilford)*.

Distr.: Japonia, China, Formosa, ins. Lu-chu.

Quercus dentata Thunb.

Fl. Jap. 177 et Ic. pl. jap. dec. 5. t. 6. — DC. Prodr. XVI. 2. 13. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 445. — Franch. Pl. David. I. 272. — Wenzig in Jahrbüch. bot. Gart. IV. 218. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 511. — Cat. Tokyo 179.

Quercus obovata Bge. *Enum. Chin. 62. — DC. Prodr. XVI. 2. 13.*

Kyong-kwi: Seoul Majo 1886 fol. *(Kalinowsky)*; in archipelago koreano: portu Hamilton *(Wilford Nr. 683)*; in Green Island *(Oldham Nr. 1090)*.

var. Mc. Cormickii Skan *in Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 511.*

Quercus Mc. Cormickii Carruthers *Journ. Linn. Soc. VI. 32.*

Kyong-kwi: Chemulpo *(Carles Nr. 213)*.

Distr.: China et Japonia.

Quercus Fabri Hance.

In Journ. Linn. Soc. X. 202 et in Journ. of bot. 1875 p. 362. 1882 p. 294. — Franch. Pl. David. I. 274. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 512.

Kyong-kwi: Chemulpo *(Carles Nr. 24?)*.

In China distributa: in Manshuria et Korea fide *Forbes et Hemsl.* l. c. dubitanter indicata est.

Quercus glandulifera Bl.

Mus. bot. Lugd.-Bat. I. 295. — DC. Prodr. XVI. 2. 40. — Fr. et Cav. Enum. I. 447. — Franch. Pl. David. I. 274. — Wenzig in Jahrb. bot. Gart. Berlin IV. 220. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 514. — Cat. Tokyo 180.

Kyong-kwi: Chemulpo *(Carles Nr. 20)*; in archipelago koreano: Green Isiand *(Oldham Nr. 756)*.

Distr.: China et Japonia.

SALICACEAE.

Salix Capraea L.

Cod. 7384. — Anders. in DC. Prodr. XVI. 2. 222. — Franch. Pl. David. I. 283. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 527.

Kyong-kwi: Chemulpo *(Carles Nr. 23)*.

Distr.: Europa media et borealis nec non Asia borealis.

Salix koreensis Anders.

In DC. Prodr. XVI. 2. 271. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 530.

In ora boreali peninsulae Koreae *(Schlippenbach).*

Preterea cl. Andersson in descriptione citata sic scripsit: „Aliam etiam ex peninsula Korea vidi speciem Salicis, sed tantum folia. Sunt iis S. purpureae similia, lanceolata, integra, glaucescentia sed pollicaria tantum et basi pilis conspersa.“

Salix Thunbergiana Bl.

Ex Anders. in DC. Prodr. XVI. 2. 271. — Forbes et Hemsl. Ind. fl. sin. II. 533.

Salix gracilistyla Miq. *in Ann. Mus. bot. Lugd.-Bat. III. 26. — Fr. et Sav. Enum. pl. jap. I. 461. — Baker et Moore in Journ. Linn. soc. XVII. 386. — Cat. Tokyo 182.*

Kyong-kwi: Seoul in montibus *(Cartes):* ibidem Junio 1886 ♂♀ *(Kalinowsky).*

Distr.: Japonia et Manshuria australis.

(Continuabitur).

K. Fr. Meinshausen

(† 20. Nov. 1899).

EIN NACHRUF

von

Dr. J. Klinge,

Oberbotaniker am Kais. Botanischen Garten in St. Petersburg.

„Acta Horti Petropolitani t. XVIII, fasc. II, № 2. 1900.

†

K. Fr. Meinshausen.

Karl Friedrich Meinshausen wurde zu Riga in Livland am 2. Mai 1819 als Sohn des Buchhändlers Johann Friedrich Meinshausen geboren und genoss in der Privatanstalt und im Pensionat des Pastors Dietrich daselbst bis in das sechszehnte Lebensjahr seine Erziehung. Da die Mittel zu seiner weiteren Fortbildung und zu einem Besuche der Landesuniversität nicht genügend vorhanden waren, der junge Meinshausen jedoch von einer grossen Vorliebe zur Scientia amabilis ergriffen war, so folgte er freudig, durch Vermittelung seiner beiden Schwäger, Carl Anton Meyer, des damaligen Directorgehilfen und späteren Directors des Kais. Botanischen Gartens, und Dr. Franz Ruprecht, des späteren Akademikers, einem Rufe nach St. Petersburg an den Kais. Botanischen Garten. Hier wurde er zunächst als Gehilfe des damaligen Bibliothekars, Ernst von Berg, angestellt. Jetzt eröffnete sich dem jungen Menschen ein weites Feld der Thätigkeit, denn, ausser den wenig Zeit in Anspruch nehmenden officiellen Arbeiten eines Bibliothekargehilfen, war er beim Herbarium und in der botanischen Abtheilung des Gartens beschäftigt und konnte seinen botanischen Neigungen gemäss sich voll dem Studium der Pflanzenkunde widmen. Gefördert wurde dieses bereits vorhandene Interesse durch gelegentliche Excursionen in die nähere oder weitere Umgebung St. Petersburgs, welche häufig unter der Leitung seines Schwagers Ruprecht unternommen wurden.

Keine vier Jahre waren Meinshausen in der ihm lieb gewordenen Thätigkeit verflossen, als der Reisebotaniker des Kais. Botanischen Gartens, Alexander von Schrenk, im

Jahre 1839 ihn vor allen anderen als seinen Begleiter zu einer Reise in das nördliche Finland und in die Halbinsel Kola ausersah, auf welcher Meinshausen durch seine Rührigkeit, Umsicht, Ausdauer, und besonders durch seine sorgfältige Pflanzenpräparierung in einer solchen Weise sich auszeichnete, dass Schrenk für die nächste grosse Reise nach Centralasien ihn wieder als Reisebegleiter sich verpflichtete. Die nun folgende Reise ist nicht nur das bedeutendste Ereigniss in dem Leben Meinshausen's, sondern es ist unstreitig auch sein Verdienst, dass dieselbe an gesammeltem Material, an Entwürfen, Zeichnungen u. dergl. m. einen so bedeutenden Erfolg erzielte, dass ihm nachher die selbstständige Leitung einer auf diese unmittelbar folgenden Reise von der Direction des Kais. Botanischen Gartens aufgetragen wurde.

Am 27. Februar 1840 verliessen Schrenk und Meinshausen St. Petersburg und gingen zunächst nach Barnaul und von da nach Semipalatinsk und Ajagus; von da nach dem Balchasch-See und in die Gebirge des Karatau und Alatau bis zum Alakul- und Issykul-See; dann rückwärts durch die Gebirge des Targabatai nach Ajagus, zum Saissan-See und kehrten endlich über Kokbekty und Ust-Kamennogorsk nach Barnaul zurück. Im Jahre 1841 besuchten sie die östlicheren Theile des Targabatai und Alatau und die Gegenden um den Alakul-See. Im Jahre 1842 wurde von Omsk aus die Ishim-Steppe, die Gebirge des Ulutau und das Gebiet der Flüsse Saryssu und Tschu besucht. Im Jahre 1843 bereisten sie das westliche Ufer des Balchasch-Sees, die Gebirge des Chantar und von da durch das Ili-Gebiet, den Alatau und Ajagus nach Semipalatinsk zurück. Im Jahre 1844 endlich traten sie durch den Ural ihre Rückreise nach St. Petersburg an. Während A. von Schrenk direct sich dorthin begab, verblieb Meinshausen im Auftrage des Kais. Botanischen Gartens im Süd-Ural noch fast ein Jahr. Die Resultate der Durchforschung dieser besonders in botanischer Hinsicht noch fast gar nicht damals gekannten Gebiete hat er später in einer besonderen Arbeit niedergelegt. Das auf der Reise im Altai und anderen centralasiatischen Gebirgen und in den soongarischen Steppen in den Jahren 1840—1844 gesammelte bedeutende Material an getrockneten Pflanzen und Samen

wurde theils von Schrenk und auch von Meinshausen selbst, theils von Fischer und Meyer und grösstentheils von Trautvetter in den Jahren 1860—1866 bearbeitet.

Zu bedauern ist, dass das über diese centralasiatische Reise noch vorhandene literarische Material, welches aus einem mehrere Bände fassenden Manuscripte der Beschreibung der Reisen von 1840—1844 von Schrenk, aus umfangreichen Reisetagebüchern, aus Entwürfen etnographischen, geologischen, geographischen und zoologischen Inhalts, ferner aus einer Anzahl ganz wundervoll ausgeführten Karten der bereisten Länderstrecken, und endlich aus einem voluminösen Convolut von Handzeichnungen der verschiedensten Natur- und Culturobjecte, grösstentheils von Meinshausen ausgeführt, besteht, bis jetzt aus Mangel an einem Bearbeiter oder Herausgeber der Veröffentlichung harrt. Der derzeitige Oberconservator Cand. Const. Winkler hat vor einigen Jahren, als von Seiten der Freunde des 1876 in Dorpat als Privatdocent für Mineralogie verstorbenen Alexander von Schrenk die endliche Drucklegung der Manuscripte betrieben wurde, wenigstens die botanischen Lücken nach dem schon bearbeiteten Pflanzenmateriale ausgefüllt und nach dieser Seite hin vervollständigt. Doch immer noch steht die stattliche Reihe der Fascikel mit den unedierten Manuscripten auf den Positorien der Bibliothek des Kais. Botanischen Gartens und wartet auf die Bearbeitung insbesondere des mineralogischen und zoologischen Theils derselben. Wenn nicht eine schwere Krankheit Winkler am Arbeiten überhaupt verhindert hätte, so würde seine stille Energie schon Sorge für eine allseitige Durcharbeitung der Manuscripte Sorge getragen haben und wir besässen vielleicht jetzt schon ein hochbedeutendes Reisewerk, welches bis jetzt von keinem neueren überholt worden ist, aus Centralasien mehr.

Wurde Meinshausen 1844 als Reisebotaniker am Kais. Botanischen Garten angestellt, als welcher er das Süd-Uralgebirge bereiste, so erhielt er, von seinen erfolgreichen Excursionen zurückgekehrt, die Stellung eines Conservators am botanischen Museum derselben Anstalt. In dieser verblieb er jedoch nur 7 Jahre, da er 1851 die vacant gewordene Stelle eines Conservators am botanischen Museum der Akademie der

Wissenschaften in St. Petersburg erhielt und dieselbe ununterbrochen bis zum Jahre 1896 inne hatte.

Auf die Wanderungen im grossen Maasstabe folgte für Meinshausen die Zeit der Wanderjahre in beschränkteren Grenzen. Die von diesem Zeitpunkte ab unternommenen Excursionen galten ausschliesslich der Erforschung der Flora seiner zweiten Heimathprovinz Ingermannland (dem Gouvernement St. Petersburg). Alljährlich unternahm er in jedem Sommer grössere oder kleinere Reisen und Streifzüge, welche aber nie über die Grenzen dieser Provinz hinausgingen, da ihm von vornherein als Ziel die Herausgabe einer Flora dieses interessanten Gebiets vorgeschwebt haben musste. Mit welchem Eifer und Energie er dem vorgestreckten Ziele nachging und dasselbe auch voll erreichte, bezeugen die im Jahre 1860 begonnene Herausgabe von Centurien des „Herbarium Florae ingricae", ferner das zeitgemässe Erscheinen seiner „Flora ingrica" im Jahre 1878 und schliesslich das ungeheure Pflanzenmaterial, welches er aus Ingermannland im Laufe eines halben Jahrhunderts zusammengetragen hat und welches nach seinem Tode in den Besitz des Kais. Botanischen Garten übergegangen ist. Gleichzeitig verwerthete er das floristische Exsiccaten-Material zu der Herausgabe eines „Herbarium plantarum diaphoricarum florae ingricae" in 20 Fascikeln, der eine „Synopsis plantarum diaphoricarum florae ingricae" im Jahre 1869 vorausgeschickt wurde. Aus diesem erhellt, dass Meinshausen auch praktische Seiten seinen floristischen Studien abzugewinnen wusste.

Den langen Zeitraum seiner Dienstthätigkeit an der Akademie der Wissenschaften von fast 50 Jahren füllte Meinshausen nicht allein mit der floristischen Durchforschung von Ingrien und der Veröffentlichung ihrer Resultate aus, sondern seine literarische Thätigkeit, welche erst mit seiner Anstellung in der Akademie ihren Anfang genommen hatte, erstreckte sich auch auf andere Gebiete botanischer Forschung, wovon das am Schlusse dieses Nachrufes angehängte Verzeichniss seiner Schriften ein beredtes Zeugniss ablegt. Diese Arbeiten bewegen sich ausschliesslich auf pflanzengeographischen und phytographischen Gebieten. Unter den ersteren sind besonders zwei grössere Arbeiten hervorzuheben: „Beitrag zur Pflanzen-

geographie des Süduralgebirges", und „Nachrichten über das Wiluigebiet in Ostsibirien". Während die Resultate, welche in der ersten Arbeit niedergelegt worden sind, durch Selbstforschung erzielt wurden, ist die zweite Arbeit das Ergebniss einer überaus fleissigen und übersichtlichen Sammlung und Zusammenstellung von Nachrichten und Quellenangaben von verschiedenen Reisenden, welche diese noch wenig durchforschten Gegenden Ostsibiriens durchwandert oder berührt hatten.

In Bezug auf die phytographischen Arbeiten muss bemerkt werden, dass Meinshausen in seinen Beschreibungen besonders folgende Familien und Gruppen unter den phaneroganischen Gewächsen bevorzugte: die Familien Cyperaceen, Cactaceen, Salicaceen und die Gattungen Sparganium und Monotropa. Leider ist von diesen z. Th monographischen Essais, z. Th. umfangreichen Monographien das allerwenigste bisher im Drucke erschienen. Ausser der Gattung Sparganium, welche in zwei Abhandlungen als vollständig bearbeitet und als abgeschlossen zu betrachten ist und ausser einigen kleinen Aufsätzen über Carex-Arten, ist alles übrige noch im Manuscripte oder in Entwürfen vorhanden, und harrt der Veröffentlichung, wie die Beschreibungen der Reisen in Centralasien. Einem Versprechen gemäss, dass ich meinem alten Freunde auf dem Sterbebette gegeben, die Manuscripte an mich zu nehmen und die Herausgabe derselben besorgen zu wollen, würde ich gewiss gleich nachkommen, wenn dieselben nicht noch einer besonderen Durcharbeitung unterzogen werden müssten. Sehr werthvoll ist das Material, welches er in der alle Gattungen dieser Familie begreifenden umfangreichen Monographie: „Cyperaceae florae rossicae" niedergelegt hat, aber der Herausgeber bedürfte eines längeren Zeitraumes sich in die Darstellungsweise Meinshausen's hinein zu arbeiten und hinein zu denken, um dieses Werk vollenden zu können, zumal Uebersichten, Schlüssel zu den einzelnen Gruppen u. a. m., ganz oder oft fehlen und eine Fülle durcheinandergeworfener Zusätze vorhanden sind. Der schriftliche Nachlass über die „Salicaceen der Flora Russlands" ist mehr ein Entwurf als ein vollständiges Manuscript zu nennen. Dagegen dürfte die Ueberarbeitung der nicht sehr umfangreichen Monographie: „Die Monotropa-Arten der Flora Russ-

lands" keine grossen Schwierigkeiten dem Herausgeber entgegenstellen.

Ausser den genannten sind auch mehrere Manuscripte, die Flora Ingermannlands betreffend, vorhanden, welche aber auch einer genauen Durchsicht vor ihrer Veröffentlichung bedürfen.

Das ist in wenigen Worten die literarische Thätigkeit von Meinshausen, welche durch das im Anhange befindliche Verzeichniss seiner Schriften und Manuscripte noch besser gekennzeichnet wird. Bewunderungswürdig ist die Ausdauer und der Fleiss, mit welchen er besonders Sammelmaterial zusammengetragen hat. Ebenso war er die Seele des allbekannten und bedeutenden Herbariums des botanischen Museums der Akademie der Wissenschaften, welches er mit Eifer und Hingebung über vierzig Jahre hindurch verwaltete. Das Interesse für das genannte Herbarium hatte nur in allerletzter Zeit bei ihm einige Einbusse erlitten, was wohl unvorhergesehene Ereignisse, herbe Schicksalsschläge und das zunehmende Alter veranlasst haben mochten.

Uebrigens war seine Rüstigkeit unter den Collegen, welche ihm näher standen, geradezu sprichwörtlich geworden. Als ich vor fünf Jahren nach meiner Ueberführung aus Dorpat nach St. Petersburg mit meinem alten Meinshausen in regeren persönlichen Verkehr trat, war er noch so ausserordentlich rüstig, dass ihm, trotz seiner 77 Jahre, auf botanischen Excursionen, die der Umgebung der Metropole galten, nicht nachzukommen war. Doch der damals erfolgte Tod seiner treuen Lebensgefährtin und Veränderungen in seinen Dienstverhältnissen zeigten bald durch die allmälige Abnahme seiner Körperkräfte und seiner geistigen Frische die Spuren ihres Einflusses auf ihn. Am meisten lastete auf seinem Gemüthe die traurige Gewissheit, dass seine bisher so widerstandsfähigen Beine ihm den Dienst zu versagen begannen, ihn mehr als er gewohnt war an das Zimmer fesselten und ihn seine Sommerausflüge einzuschränken zwangen. Resigniert wandte er sich dem Abschlusse seiner Manuscripte zu, aber auch diese Arbeit zu vollenden war ihm nicht mehr vergönnt gewesen. Alle die genannten Ursachen, sowie Neuerungen in dem botanischen Museum der Akademie der Wissenschaften, veranlassten ihn

endlich 1896 seinen Abschied zu nehmen. Mit einer äusserst bescheidenen Pension bezog er mit seiner Tochter ein kleines Privatquartier in einem verborgenen Winkel der Petersburger Seite. Hier wiederum den Abschluss seiner Manuscripte betreibend überraschte ihn ein längeres Krankenlager, von dem er sich nicht mehr erholen sollte. Am 20. November 1899 machte der Tod seinen Leiden ein Ende.

Verzeichniss der Schriften und Herbariumausgaben von K. Fr. Meinshausen:

1. Beitrag zur Kakteenkunde. „Wochenschrift für Pflanzenkunde und Gärtnerei": herausgegeben von Prof. K. Koch und G. A. Fintelmann. 1858. № 4—7 (enthält Diagnosen einer grossen Anzahl neuer Cactus-Arten) 4°.
2. Herbarium florae ingricae. Centurien I—X. 1860—1898. Auf den lithographierten Etiketten sind Angaben über Fundstellen der Flora Ingermannlands.
3. Beitrag zur Pflanzengeographie des Süduralgebirges. „Linnaea". Bd. XXX. 1860.
4. Mittheilungen über die Flora Ingriens. „Bull. de la Soc. Imp. d. natur. de Moscou". 1868. № 2. 343—377. (35 pag.).
5. Synopsis plantarum diaphoricarum florae ingricae, oder Notizensammlung über die mannigfaltige Verwendung der Gewächse Ingriens (Gouvernement St. Petersburg). 1869. (102 pag.).
6. Herbarium plantarum diaphoricarum florae Ingriae. Fasc. I—XX. 1870—1898. (Die gedruckten Etiketten enthalten kurzgefasste Darstellungen über Nutzen und Anwendung der betreffenden Gewächse).
7. Nachrichten über das Wilui-Gebiet in Ostsibirien. Gesammelt und zusammengestellt von K. M. Mit einer Karte. „Beiträge zur Kenntniss des Russ. Reichs u. der angrenzenden Länder Asiens" etc. Herausgegeben von K. E. von Baer und Gr. von Helmersen. Bändchen XXVI. 1871. (XII u. 246 pag.).
8. Flora ingrica oder Aufzählung und Beschreibung der Blüthenpflanzen und Gefäss-Kryptogamen des Gouvernements St. Petersburg. 1878 (548 pag.).

9. Carex livida Wahlenb. ein neuer Bürger der Flora Ingriens. „Botan. Centralblatt“: herausgegeben von Uhlworm und Behrens. 1887. № 15. p. 52—56. (4 pag.).
10. Die Sparganien Russlands, insbesondere die Arten der ingermannländischen Flora. Ein Beitrag zur Kenntniss der Flora Russlands. „Bull. de la Soc. Imp. d. natur. de Moscou“. 1889. № 1. 167—175. (9 pag.).
11. Ueber einige kritische und neue Carex-Arten der Flora Russlands. „Botan. Centralblatt“: herausgegeben von Uhlworm und Kohl. 1893. № 33, 193—198. (6 pag.).
12. Das Genus Sparganium L. Systematische Beschreibung der Arten nebst Darstellung ihrer Verbreitung auf Grundlage ihres Vorkommens im Gouvernement St. Petersburg. „Bull. de l'Acad. d. sc. de St.-Pétersbourg“. Nouv. sér. IV. (XXXVI). 1894. № 1, p. 21—41.

Verzeichniss der Manuscripte von K. Fr. Meinshausen:

1. Cyperaceae florae rossicae.
2. Die Monotropa-Arten der Flora Russlands.
3. Die Salicaceen Russlands.
4. Nachträge zur Flora Ingermannlands.

ACTA
HORTI PETROPOLITANI.

TOMUS XVIII.

FASCICULUS III.

ТРУДЫ
ИМПЕРАТОРСКАГО
С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА.

ТОМЪ XVIII.

ВЫПУСКЪ III.

СОДЕРЖАНІЕ:

Федченко Б. и **Мосоловъ** Н., Матеріалъ для флоры мховъ Можайскаго уѣзда, Моск. губ. . . . . 209—220.

Meinshausen K. Fr., Cyperaceen der Flora Russlands. Durchgesehen und herausgegeben von J. Klinge und V. Komarov 221—415.

Komarov V., Species novae florae Asiae orientalis (Manshuriae et Koreae borealis) . . . . . 417—449.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типо-Литографія „Герольда" (Вознесенскій пр. 3)

1901.

ACTA
HORTI PETROPOLITANI.

TOMUS XVIII.

FASCICULUS III.

ТРУДЫ
ИМПЕРАТОРСКАГО
С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО БОТАНИЧЕСКАГО САДА.

ТОМЪ XVIII.

ВЫПУСКЪ III.

СОДЕРЖАНІЕ:

Федченко Б. и **Мосоловъ** Н., Матеріалъ для флоры мховъ Можайскаго уѣзда, Моск. губ. . . . . 209—220.

Meinshausen K. Fr., Cyperaceen der Flora Russlands. Durchgesehen und herausgegeben von J. Klinge und V. Komarov 221—415.

Komarov V., Species novae florae Asiae orientalis (Manshuriae et Koreae borealis) . . . . . 417—449.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типо-Литографія „Герольда“ (Вознесенскій пр. 3).

1901.

Матеріалъ для флоры мховъ

Можайскаго уѣзда

(МОСКОВСКОЙ ГУБЕРНІИ).

Б. А. ФЕДЧЕНКО и Н. А. МОСОЛОВА.

„Acta Horti Petropolitani“ t. XVIII. № 4. 1900.

Матеріалъ для флоры мховъ Можайскаго уѣзда

(Московской губерніи).

Б. А. ФЕДЧЕНКО и Н. А. МОСОЛОВА.

Флора низшихъ тайнобрачныхъ Россіи до сихъ поръ еще весьма мало изучена. Въ частности, для Московской губерніи имѣется нѣсколько работъ, въ томъ числѣ и статья проф. А. А. Фишера-фонъ-Вальдгейма, представляющая списокъ и описаніе всѣхъ мховъ, найденныхъ (до 1864 г.) въ предѣлахъ Московской губерніи *).

Предлагаемая статья наша заключаетъ въ себѣ списокъ мховъ, собранныхъ исключительно въ предѣлахъ самаго западнаго изъ уѣздовъ Московской губерніи — Можайскаго. Первые матеріалы были тамъ собраны О. А. Федченко еще въ 1861—2 гг.; дальнѣйшіе сборы производились ею же въ концѣ 60-хъ гг. и съ 1881 г. по сіе время. Съ 1881 же года собираетъ въ Можайскомъ уѣздѣ и Б. А. Федченко, наконецъ съ 1895 г. собиралъ Н. А. Мосоловъ. Особенно богаты сборы 1898—1900 гг., но изъ послѣдняго вошла въ предлагаемый списокъ лишь незначительная часть, такъ какъ большая часть матеріала этого года еще не обработана.

Значительная часть опредѣленій мховъ были провѣрены докторомъ Циккендратомъ въ Москвѣ; многія опредѣленія были любезно провѣрены Dr. V. F. Brotherus'омъ въ Гельсингфорсѣ. Искренно благодаримъ обоихъ ученыхъ за оказанную намъ помощь.

---

*) A. *Fischer de Waldheim.* Florula bryologica mosquensis („Bull. d. l. Soc. d. Natur. d. Moscou", 1864, № **1.** p. 1—95 et № **3.** p. 1—71).

I. Marchantiaceae.

1. **Marchantia polymorpha** L. Трепарево 1861 г.; Ольгино 1895—99. По болотамъ и сырымъ мѣстамъ; на каменныхъ стѣнахъ.

2. **Hepatica conica** Mich. Ольгино, 27 апрѣля 1896 г. съ коробочками; Куровка 1892 г. Очень часто по берегамъ небольшихъ рѣчекъ, подъ ольхами, на вертикальныхъ стѣнкахъ, вмѣстѣ съ Pellia epiphylla L.

II. Jungermanniaceae.

3. **Radula complanata** Dumort. Ольгино 1900 г.; Бараново 1898 г.; Удѣльный Борисовскій лѣсъ 1898 г.; близъ с. Картунова 1898 г. На вѣтвяхъ, стволахъ и пняхъ елей и осинъ не рѣдко.

4. **Blepharozia pulcherrima** Dumort. Ольгино 1898 г.; Удѣльный Борисовскій лѣсъ 1898 г. На осиновыхъ пняхъ очень часто.

5. **Plagiochila asplenioides** Dumort. Ольгино 1897 г.; Занино 1898 г. Въ сырыхъ еловыхъ лѣсахъ и по лѣснымъ болотамъ.

6. **Scapania curta** Nees ab Es. Ольгино 1898 г. Въ смѣшанномъ лѣсу, на муравьиной кочкѣ, на глинѣ.

7. **Pellia epiphylla** L. Ольгино 1897 г.; Алексѣевка 1898 г. По берегамъ небольшихъ рѣчекъ, подъ ольхами.

8. **Pellia** sp. Занино 1898 г. Сфагновое лѣсное болото.

9. **Anthoceros laevis** L. Мордвиново, конецъ сентября 1897 г. На глинистыхъ пожнивьяхъ (сжатыхъ поляхъ).

III. Ricciaceae.

10. **Riccia fluitans** L. Кубяково 1897 г. Въ заводяхъ рѣки Протвы; при высыханіи заводи во время низкаго стоянія мельничныхъ водъ, подпирающихъ заводь, водная форма становится сухопутной.

11. **Riccia glauca** L. Ольгино 1896 г. На глинистыхъ грядахъ въ огородѣ.

12. **Riccia sorocarpa** Bischoff. Ольгино 1898 г. Въ смѣшанномъ лѣсу на муравьиной кочкѣ.

13. **Riccia ciliata** Hoffm. Ольгино 1898 г. Вмѣстѣ съ предыдущей.

IV. Sphagnaceae.

14. **Sphagnum Girgensohnii** Russow. Удѣльный Борисовскій лѣсъ 1897 и 1898 гг. Въ старыхъ сырыхъ еловыхъ лѣсахъ.

15. **Sphagnum Warnstorffi** Russow. Починки 1897 г. Сосновое торфяное болото.

var. **versicolor** Warnst. Удѣльный Борисовскій лѣсъ 1898 г. Торфяное болото въ лѣсу.

16. **Sphagnum acutifolium** Russ. et Warnst. Лыткино 1898 г. Сосновое торфяное болото.

—— var. **rubrum** Brid. Ольгино 1898 г. Торфяныя болота.

17. **Sphagnum squarrosum** Pers. Удѣльный Борисовскій лѣсъ 1898 г.; Занино 1898 г. Торфяныя болота въ лѣсахъ.

18. **Sphagnum Wulfianum** Girgens. Лыткино 1898 г. Сосновое торфяное болото.

19. **Sphagnum subsecundum** Nees ab Es. Трепарево 1881 г.: болото Козюльки близъ д. Аксаново 1896 г.; Ольгино, Утицы 1898 г.; Лыткино 1898 г. По торфянымъ болотамъ.

—— var. **intermedium** Warnst. Ольгино 1898 г. По торфянымъ болотамъ.

20. **Sphagnum platyphyllum** Warnst. Утицы 1898 г. Плаваетъ въ водѣ, въ сосновомъ болотѣ, въ мелкомъ лиственномъ лѣсу.

21. **Sphagnum cuspidatum** Russ. et Warnst var. **submersum** Schpr. Занино 1898 г. Въ канавѣ, въ сосновомъ торфяномъ болотѣ.

22. **Sphagnum obtusum** Warnst. Ольгино 1896 г.

23. **Sphagnum recurvum** Russ. et Warnst. Лыткино 1898 г.

—— var. **ampliphyllum** Russ. Занино 1898 г.

—— var. **mucronatum** Russ. Ольгино 1895—98 гг.; Аксентьево 1898 г.

—— var. **parvifolium** Send. Ольгино 1898 г.; Лыткино 1898 г.; Аксентьево 1898 г.

—— var. **angustifolium** Jens. Аксентьево 1898 г.

24. **Sphagnum centrale** C. Jens. Ольгино 1896 г.; Лыткино 1898 г.

—— var. **carneum** Warnst. Ольгино 1897 г.

var. **glaucescens** Russ. Ольгино 1898 г.

25. **Sphagnum medium** Limpr. Ольгино 1898 г.; Занино 1898 г.

—— var. **purpureum** Warnst. Аксентьево 1895 г.; Ольгино 1896 г.

—— var. **glaucescens** Warnst. Аксентьево 1898 г.

var. **roseum** Warnst. Аксентьево 1898 г.

—— var. **versicolor** Warnst. Аксентьево 1898 г.

26. **Sphagnum Dusenii** Jens. Аксентьево 1898 г.

V. Pleuridieae.

27. **Pleuridium subulatum** Rabenh. Лыткино 1897 г.; Ольгино 1898 г. На муравьиныхъ кочкахъ и на землѣ въ лѣсу.

VI. Dicraneae.

28. **Dicranum montanum** Hedwig. Ольгино 1898 г.; Удѣльный Борисовскій лѣсъ 1898 г.; Аксентьево 1898 г. На стволахъ старыхъ деревьевъ и въ особенности часто на пняхъ.

29. **Dicranum scoparium** Hedwig. Удѣльный Борисовскій лѣсъ 1898 г.; Ольгино 1900 г. На старыхъ пняхъ.

30. **Dicranum Bonjeani** de Not. Ольгино 1898 г.; Лыткино 1898 г. На пняхъ.

31. **Dicranum Bergeri** Blandow. Лыткино 1897 г. На осиновыхъ столбахъ.

32. **Dicranum undulatum** Ehrh. Ольгино 1897 г.; Аксентьево 1898 г.; Занино 1898 г. По смѣшаннымъ сырымъ лѣсамъ.

VII. Fissidenteae.

33. **Fissidens bryoides** (L.) Hedw. **v. Hedwigii** Limpr. Ольгино 1900 г. На землѣ.

34. **Fissidens exilis** Hedw. (Fissidens Bloxami Wilson.). Лыткино 1897 г. На землѣ.

VIII. Ceratodonteae.

35. **Ceratodon purpureus** Brid. Трепарево 1884 г., 1890 г.; Ольгино 1898 г.; Лыткино 1897—98 гг.; Борисово 1897 г. Очень обыкновенно на землѣ, рѣже на стволахъ деревьевъ.

IX. Pottieae.

36. **Pottia intermedia** (Turn.) Fürnr. Ольгино 1900 г. На землѣ.

X. Trichostomeae.

37. **Tortula ruralis** Ehrh. Лыткино 1898 г. На пескѣ.

XI. Orthotricheae.

38. **Orthotrichum pumilum** Sw. Ольгино 1900 г.

39. **Orthotrichum anomalum** Hedw. (teste A. S. Barkow). Ольгино 1897 г. На стволахъ деревьевъ.

40. **Orthotrichum obtusifolium** Schrad. Ольгино 1897 г.; Лыткино 1898 г. На стволахъ деревьевъ.

41a. **Orthotrichum speciosum** Nees ab Es. Трепарево 1882 г.; Бараново, Алексѣевка 1898 г.

41b. **Orthotrichum speciosum — elegans** Lindb. (переходная форма). Лыткино 1897 г. На вѣтвяхъ елей.

42. **Orthotrichum affine** Schrad. Лыткино 1898 г.

XII. Tetraphideae.

43. **Tetraphis pellucida** Hedw. Лыткино 1898 г. Въ лѣсахъ на пняхъ и стволахъ.

XIII. Physcomytrieae.

44. **Funaria fascicularis** Schimp. (Enthosthodon fascicularis C. Müll.). Ольгино 1900 г.

45. **Funaria hygrometrica** L. Трепарево 1883—88 гг.; Куровка 1891 г.; Лыткино 1897 г. На выжженыхъ мѣстахъ, лѣсныхъ пожарищахъ и около пней очень часто всюду.

XIV. Bryeae.

46. **Webera nutans** Schreb. Лыткино 1897 г. и близъ Ольгина 1895 г. По окраинамъ болотъ.

47. **Webera cruda** Schpr. Лыткино 1898 г. На пескѣ по берегу рѣки.

48. **Webera albicans** Wahl. (Mniobryum albicans Wahlb.) Limpr. Стреево 1898 г. У выхода ключей подъ песчанымъ обрывомъ.

49. **Bryum caespiticum** L. Удѣльный Борисовскій лѣсъ 1898 г.; Ольгино 1900 г. На корѣ деревьевъ, пняхъ.

50. **Bryum Duvalii** Voit. Лыткино 1898 г.

51. **Bryum pseudotriquetrum** Schwaegr. Лыткино 1898 г.

52. **Bryum bimum** Schreb. Лыткино 1898 г. На пескѣ.

53. **Bryum cuspidatum** Schimp. Лыткино 3 V. 1898 г. На строеніи.

54. **Bryum roseum** Schreb. (Rhodobryum roseum Weis.). Удѣльный Борисовскій лѣсъ 1898 г.; Ольгино 1898 г.; Бараново 1898 г. На кочкахъ въ сырыхъ мѣстахъ по лѣсамъ, часто.

55. **Mnium cuspidatum** Hedw. Трепарево 1883 г., 1887 г.; Ольгино 1895 г., 1898 г.; Аксентьево 1898 г.; Софьино 1898 г.; Лыткино 1898 г. На землѣ въ тѣнистыхъ мѣстахъ по хвойнымъ и лиственнымъ лѣсамъ.

56. **Mnium affine** Blandow. Ольгино 1881 г.; Удѣльный Борисовскій лѣсъ 1898 г.

—— var. **elatum** Schimp. Ольгино 1897 г.; Алексѣевка 1896 г.; Гальчино 1896 г.

57. **Mnium cinclidioides** (Blytt) Hüben. Удѣльный Борисовскій лѣсъ 1898 г.; Утицы 1898 г. На пняхъ по лѣсамъ.

58. **Mnium stellare** Reich. Алексѣевка 1898 г.

XV. Meesieae.

59. **Meesia triquetra** Angst. Топоровское озеро 1896 г. По сфагнамъ возлѣ заростающаго озера.

60. **Meesia trichodes** Spruce. Удѣльный Борисовскій лѣсъ 1897 г. Въ еловомъ лѣсу по сухимъ мѣстамъ.

61. **Aulacomnium palustre** Schweig. Аксентьево 1898 г.; Лыткино 1898 г. По лѣснымъ болотамъ, очень часто.

62. **Aulacomnium androgynum** (L.) Schwägr. Лыткино 1898 г.

XVI. Polytricheae.

63. **Atrichum undulatum** P. Beauv. Трепарево 1890 г.; Лыткино, Удѣльный Борисовскій лѣсъ 1898 г.; Ольгино 1898 г. На землѣ по лѣсамъ.

64. **Atrichum undulatum** P. Beauv. var. **ambiguum** Navasch. Стреево 1896 г. На глинистой почвѣ въ рощѣ.

65. **Atrichum tenellum** B. et S. Трепарево 1884 г. На землѣ.

66. **Pogonatum aloides** P. Beauv. forma. Удѣльный Борисовскій лѣсъ 1897 г. На землѣ.

67. **Pogonatum urnigerum** (L.) P. Beauv. Ольгино 1900 г.

68. **Polytrichum gracile** Dicks. Ольгино 1895 г.; Лыткино 1897 г.; Занино 1898 г. По торфянымъ болотамъ.

69. **Polytrichum piliferum** Schreb. Стреево 1896 г.; Ольгино 1900 г. На глинистыхъ холмахъ.

70. **Polytrichum juniperinum** Hedw. Трепарево 1882—84 гг.: Удѣльный Борисовскій лѣсъ 1898 г.; Лыткино 1898 г.; Ольгино 1900 г. На глинистой почвѣ по суходоламъ и лѣсамъ.

71. **Polytrichum strictum** Banks. Занино, Лыткино 1898 г. По торфянымъ болотамъ.

72. **Polytrichum commune** L. Трепарево 1861, 1881—82 г.: Печеничено 1882 г.; Удѣльный Борисовскій лѣсъ 1898 г. По сырымъ мѣстамъ въ лѣсахъ, преимущественно еловыхъ.

73. **Polytrichum perigoniale** Michx. Лыткино 1897 г.: Удѣльный Борисовскій лѣсъ 1898 г. Вмѣстѣ съ предыдущимъ.

XVII. Fontinaleae.

74. **Fontinalis antipyretica** L. Ваулино 1887 г.; Ольгино 1897 г.; Алексѣевка 1896 г.; Лыткино 1899 г.

По ручьямъ и рѣкамъ, часто; въ большихъ рѣкахъ (напр., Протвѣ) прикрѣпляется къ корнямъ ивняковъ, въ быстротекущихъ ручьяхъ — къ камнямъ.

XVIII. Neckereae.

75. **Neckera pennata** Hedw. Удѣльный Борисовскій лѣсъ 1898 г. На стволахъ старыхъ осинъ въ еловомъ лѣсу.

XIX. Thuidieae.

76. **Thuidium recognitum** Lindb. Трепарево 1887, 1890 г.; Удѣльный Борисовскій лѣсъ 1897 г.; Аксентьево 1897 г.; Лыткино 1898 г. На землѣ по лѣсамъ.

77. **Thuidium abietinum** Bruch et Schimp. Ольгино 1897 г., 1898 г.; Лыткино 1897 г. На сыроватыхъ лугахъ.

Одинъ изъ самыхъ вредныхъ мховъ, портящій собой луга.

XX. Orthothecieae.

78. **Platygyrium repens** Schimp. Удѣльный Борисовскій лѣсъ 1898 г.

79. **Pylaisia polyantha** Bruch et Schimp. Трепарево 1890 г.: Ольгино 1897 г.; Борисово 1898 г. Стреево 1898 г. На корѣ деревьевъ по лѣсамъ и рощамъ.

80. **Climacium dendroides** Web. et Mohr. Аксентьево 1898 г.: Удѣльный Борисовскій лѣсъ 1898 г.; Лыткино 1898 г. На старыхъ пняхъ и лѣсномъ перегноѣ по еловымъ и смѣшаннымъ лѣсамъ.

XXI. Camptothecieae.

81. **Camptothecium nitens** Schreb. Ольгино 1898 г. На пняхъ въ смѣшанномъ лѣсу.

XXII. Brachythecieae.

82. **Brachythecium populeum** Bruch et Schimp. Ольгино 1900 г.

83. **Brachythecium salebrosum** (Hoffm.) Schimp. Лыткино 1898 г.; Ольгино 1900 г.

84. **Brachythecium rutabulum** Bruch et Schimp. Бутьково 1898 г.; Лыткино 1898 г. На сухихъ склонахъ и по сухимъ лѣсамъ на землѣ.

85 **Brachythecium velutinum** (L.) Bruch et Schimp. Лыткино, Борисово, Ольгино 1898—1900 гг. На пняхъ и у основанія деревьевъ по лѣсамъ.

86. **Eurynchium strigosum** Bruch et Schimp. Ольгино 1898—1900 г.; Лыткино 1898 г.

87. **Eurynchium hians** Lindbg. Удѣльный Борисовскій лѣсъ, Ольгино 1900 г.

88. **Eurynchium praelongum** (L.) Bruch et Schimp. Ольгино 1900 г.

XXIII. Hypneae.

89. **Plagiothecium denticulatum** Bruch et Schimp. Удѣльный Борисовскій лѣсъ 1898 г.; Ольгино 1900 г. На пняхъ и деревьяхъ по хвойнымъ и смѣшаннымъ лѣсамъ.

90. **Plagiothecium Roeseanum** (Hampe) Schimp. Лыткино 1898 г. Въ смѣшанномъ лѣсу.

91. **Amblystegium subtile** (Hedw.) Bruch et Schimp. Бараново, Алексѣевка 1898 г.; Ольгино 1900 г. По ольшнякамъ.

92. **Amblystegium filicinum** (L.) de Not. Стреево 1898 г.; Ольгино 1900 г.

93. **Amblystegium varium** (Hedw.) Lindbg. Лыткино, оврагъ, 1898 г. На гниломъ деревѣ.

94. **Amblystegium rigescens** Limpr. Лыткино 1897 г.

95. **Amblystegium serpens** Bruch et Schimp. Лыткино 1898 г. Ольгино 1900 г.

96. **Amblystegium hygrophilum** (Jur.) Schimp. Алексѣевка 1898 г.

97. **Amblystegium riparium** Bruch et Schimp. Лыткино 1897 г. На гніющихъ въ водѣ сучьяхъ.

98. **Hypnum Sommerfeldtii** Myrin. Ольгино 1900 г.

99. **Hypnum hispidulum** Brid. Ольгино 1898 г.

100. **Hypnum stellatum** Schreb. Ольгино 1898 г.

101. **Hypnum vernicosum** Lindb. Ольгино 1897 г.

102. **Hypnum uncinatum** Hedw. Ваулино, Ольгино, Бараново 1898 г.

103. **Hypnum Sendtneri** Bruch et Schimp. Топорово озеро 1896 г. Въ болотѣ.

104. **Hypnum Kneiffi** Schimp. Топорово озеро 1896 г.; Лыткино 1898 г.; Ольгино 1900 г. По болотамъ.

105. **Hypnum polycarpon** Blandow Стреево 1898 г.

—— v. **tenue** (Schimp.). Ольгино 1898 г.

106. **Hypnum fluitans** L. Алексѣевка 1881 г.; Ольгино 1897 г.; Занино, Борисово, Утицы 1898 г.

—— f o r m a. Бараново, Лыткино 1898 г.

107. **Hypnum crista castrensis** L. Ольгино, Лыткино 1897—1900 гг. Всюду по хвойнымъ лѣсамъ.

108. **Hypnum incurvatum** Schrad. Лыткино 1898 г.

109. **Hypnum reptile** Mich. Ольгино 1897—98 гг.; Ваулино 1898 г.; Удѣльный Борисовскій лѣсъ 1898 г.

110. **Hypnum cupressiforme** L. Лыткино 1897 г. На стволахъ осиновыхъ деревьевъ въ смѣшанныхъ лѣсахъ.

111. **Hypnum arcuatum** Lindbg. Ольгино 1897 г.; Удѣльный Борисовскій лѣсъ 1897 г.; Лыткино 1898 г.

112. **Hypnum Haldanianum** Grev. Аксентьево 1898 г.

113. **Hypnum cordifolium** Hedw. Аксентьево, Лыткино, Занино 1898 г.

114. **Hypnum giganteum** Bruch et Schimp. Бараново 1898 г. Въ заводяхъ въ долинѣ р. Протвы.

115. **Hypnum cuspidatum** L. Стреево 1898 г.; Ольгино 1898 г.

116. **Hypnum Schreberi** Willd. Ольгино, Борисово, Лыткино 1898 — 1900 гг. Одинъ изъ самыхъ обыкновенныхъ мховъ по лѣсамъ и сухимъ лугамъ.

117. **Hypnum stramineum** Dicks. Ольгино 1897 г.

118. **Hylocomium splendens** Bruch et Schimp. Трепарево 1881—87 гг.; Ольгино 1897—98 гг.; Удѣльный Борисовскій лѣсъ 1898 г.

119. **Hylocomium squarrosum** Bruch et Schimp. Ольгино, Занино 1898 г.; Удѣльный Борисовскій лѣсъ 1898 г.

120. **Hylocomium triquetrum** Bruch et Schimp. Трепарево 1887 г.; Занино 1898 г.; Ольгино 1897 г.; Картуново 1898 г.; Удѣльный Борисовскій лѣсъ и Бараново 1898 г.

Всѣ эти три вида Hylocomium характерны въ особенности для хвойныхъ лѣсовъ.

Die Cyperaceen

der Flora Russlands

insbesondere nach den Herbarien der Akademie der Wissenschaften

bearbeitet von

K. FR. MEINSHAUSEN

weiland Conservator am Botanischen Museum der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg

durchgesehen und herausgegeben von

Dr. J. KLINGE

und

W. KOMAROW.

„Acta Horti Petropolitani“ t. XVIII, № 5, 1900.

Отъ редакціи.

Настоящая работа (посмертная) принадлежитъ извѣстному знатоку сем. Cyperaceae, который занимался этимъ нелегкимъ семействомъ всю свою долгую жизнь и оставилъ нѣсколько рукописей. Одна изъ этихъ рукописей, именно Cyperaceae florae Rossicae (упомянутая въ некрологѣ, см. стр. 208), представляющая перечисленіе всѣхъ извѣстныхъ, а частью и многихъ новыхъ видовъ Cyperaceae всей русской флоры, оказалась настолько законченной и заключала такую массу фактическаго матеріала, что ее найдено было полезнымъ напечатать. Правда, списокъ всѣхъ Cyperaceae (300), не смотря на то, что онъ весьма значительно пополнилъ наши свѣдѣнія, нельзя назвать полнымъ, но все таки онъ былъ критически провѣренъ спеціалистомъ, что̀ уже само по себѣ было весьма цѣнно. Рукопись требовала просмотра, который и взялъ на себя В. Л. Комаровъ, занимавшійся въ это время обработкой азіатскихъ Cyperaceae.

При пользованіи этой работой не нужно забывать слѣд. обстоятельствъ: 1) работа эта — посмертная, слѣдовательно, несовсѣмъ законченная самимъ авторомъ. 2) Авторъ пользовался, если не исключительно, то главнымъ образомъ лишь коллекціями Академіи Наукъ, откуда вытекаетъ нѣкоторый недостатокъ матеріала. 3) Рукопись очевидно была закончена сравнительно давно, такъ какъ въ ней не приняты во вниманіе новѣйшія литературныя данныя (напр., работы Кюкенталя и др.). 4) Перечисленные въ этой работѣ 300 видовъ Cyperaceae (не считая разновидностей) не представляютъ *полнаго* ихъ списка. 5) Въ самый текстъ Редакція не сочла себя вправѣ вмѣшиваться; лишь въ нѣкоторыхъ мѣстахъ сдѣланы выноски. Для полноты же списка въ прибавленіи (Addenda) указаны нѣкоторые пропущенные виды, которые могутъ составить дополненіе къ перечисленнымъ въ рукописи.

Vorwort.

Wiewohl Meinshausen für das vorgelegene Manuscript den umfassenderen Titel: „Cyperaceae florae Rossicae" vorgesehen hatte, haben wir uns durch triftige Gründe veranlasst und nach reiflichen Erwägungen zu dem mehr eingeschränkten Titel, welchen wir dieser werthvollen und fleissigen Arbeit vorangestellt haben, entschlossen. Es ist nämlich den auf nachstehenden Blättern niedergelegten Bearbeitungen ausschliesslich das besonders aus Sibirien stammende Cyperaceen-Material des Herbariums der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften, dessen Conservator Meinshausen fast ein halbes Jahrhundert war, von ihm zu Grunde gelegt worden. Das Cyperaceen-Material der übrigen für die Flora Russlands massgebenden Herbarien, wie vor allen das des Kaiserl. Botanischen Gartens in St. Petersburg, ist wohl auch berücksichtigt worden, jedoch nur theilweise und in den letzten Jahren so gut wie gar nicht mehr, so dass, im Hinblick auf die grosse Anzahl von unberücksichtigten und nicht aufgenommenen Novitäten, welche gerade in den letzten Decennien diesem Herbarium aus den fernsten Theilen des ungeheuren russischen Reiches zugeflossen sind, die von uns gegebene Fassung des Titels in einem berechtigteren Lichte erscheint, als wenn wir den vom verblichenen Autor gegebenen in Anwendung gebracht hätten.

Schon früh muss das Interesse für die Cyperaceen bei Meinshausen erwacht gewesen sein, denn auf der von A. v. Schrenk in den Jahren 1840—1844 geleiteten Expedition in den Altai und in die Songarei sehen wir ihn seine besondere Aufmerksamkeit dieser Pflanzengruppe bereits zuwenden, welche inmitten des auf diesen Reisen gesammelten mustergiltigen Pflanzenmaterials, in quantitativer und qualitativer Weise noch besonders hervorragt. Ausser dem in grosser Fülle selbstgesammelten Materiale aus Centralasien, Südural und Ingermanland und ausser den in dem Herbarium der Akademie von älteren Reisenden zusammengetragenen Cyperaceen, haben ihm reiche und abgeschlossene Sammlungen dieser Pflanzengruppe späterer Reisenden aus den verschiedensten Theilen Russlands zur Bearbeitung vorgelegen, von denen ich beispielsweise hervorheben will die von Fr. Schmidt aus dem Mündungsgebiete des Jenissei und von der Insel Sachalin, von Maximowicz aus dem Amurgebiet, von Czekanowsky aus dem Tunguska- und Olenekgebiet, von Alb. Regel und von Frau Olga Fedtschenko aus Turkestan und von einer ganzen Reihe anderer russischer Reisenden.

Gleichzeitig wusste er Bekannte und Freunde in Sibirien und sonstwo in entfernten Gegenden Russlands zu veranlassen für ihn speciell zu sammeln, wie N. Martianow in Minussinsk, Mag. K. Golde um Tomsk und in der Krim u. a. m.

Es ist immerhin ein sehr reichhaltiges, aber für das Gesammt-Russland durchaus kein erschöpfendes Material gewesen, welches er seiner monographischen Abhandlung zu Grunde hat legen können. Ein Vergleich der Artenzahl vorliegender Arbeit mit der der Flora rossica von Ledebour ergiebt für erstere, nach Auffassung und Fassung der Art von Meinshausen, ein mehr von rund 100 Arten. Ob man mit der zuweilen etwas zu weit gehenden Spaltung der Arten sich einverstanden erklären will oder nicht, so hat doch die vor-

liegende Abhandlung das unbestreitbare Verdienst nach einem Zeitraume von genau 50 Jahren wieder einmal dem botanischen Publicum diese interessante Pflanzengruppe aus Russland im Zusammenhange vorzuführen.

Späteren Specialforschern bleibt ja immerhin die Aufgabe hierin mehr Klarheit und vor allen Dingen mehr Wissenschaftlichkeit hineintragen zu können.

An dieser Stelle muss erinnert werden, dass Meinshausen zwei kleinere Arbeiten bereits über die Caricen veröffentlicht hat, welche beide im „Botanischen Centralblatt" zum Abdruck gelangten: „Carex livida Wahlenb., ein neuer Bürger der Flora Ingriens, 1887", und „Ueber einige kritische und neue Carex-Arten der Flora Russlands, 1893". Ebenso darf nicht unerwähnt bleiben, dass dem Manuscripte nachstehender Abhandlung noch ein zweites Manuscript beigefügt war, welches nur die für die Flora Russlands neuen Arten und Varietäten, also einen Auszug aus dem Hauptmanuscripte, enthielt. Aller Wahrscheinlichkeit nach sollte dieser Auszug als besondere Arbeit von Meinshausen publiciert werden, wir haben jedoch von der Herausgabe desselben Abstand genommen, weil in demselben nichts wesentlich Neues niedergelegt ist, was nicht auch das Hauptmanuscript in etwas veränderter Darstellungsweise und Form enthält.

Herr W. Komarow, der zur Zeit die Cyperaceen der Mandshurei in Bearbeitung hat, übernahm in liebenswürdiger Weise die Durchsicht der Diagnosen, sowie den Vergleich der letzteren mit den Originalexemplaren des Cyperaceen-Herbariums aus dem Nachlasse von Meinshausen.

Wie schon hervorgehoben, ist in vorliegender Arbeit die Aufzählung der Cyperaceen Russlands keine vollständige und es dürfte daher mit Freude begrüsst werden, dass am Ende dieser Abhandlung ein kurzer Nachtrag über im Texte nicht

aufgeführter und von Meinshausen übersehener Arten angefügt ist.

Einer günstigen Beurtheilung dieser vieljährigen und mühevollen Arbeiten von Seiten der Fachgenossen gewiss, ist es mir eine angenehme Aufgabe, aber gleichzeitig auch eine schmerzvolle Pflichterfüllung gegen meinen verstorbenen Freund gewesen den nachstehenden monographischen Versuch der Oeffentlichkeit zu übergeben.

St. Petersburg, im September 1900.

Dr. J. Klinge,
Oberbotaniker am Kaiserl. Botan. Garten.

Die Cyperaceen der Flora Russlands.

I. Kyllingia Rottb.

Rottb.. Descriptio et icon. plant. p. 12. t. 4. — *Benth. et Hook.* Gen. plant. III, p. 1046.

K. Kamtschatica sp. n. — Dense caespitosa, breviter prolifera; culmis pluribus gracilibus mollibus triquetris basi paucifoliis; foliis linearibus, tenuibus planis carinatis culmo brevioribus; inflorescentia capitata, plus minus dense globosa, rarissime fissa; phyllis involucralibus foliaceis longissimis; spiculis ovato-lanceolatis apice longe attenuatis compressis unifloris; squamis tunicatis ovato-lanceolatis carinato-naviculatis albidis, apice attenuata producta parum excurvata, carina sparse viridi spinoso-hispida, lateribus nervatis, superiore inferiorem superante; achenium rotundato-obovatum, apice obtusa breviter mucronulatum, utrinque compresso-biconvexum fuscescente, gluma dimidio brevius. Stylus bifidus, stigmatibus paulo exsertis achenio plus duplo longioribus.

Hab.: Kamtschatka bei den Malkinskischen heissen Quellen, 1833 von Rieder gesammelt.

Unsere Pflanze ist ein weiches und zartes Gewächs, welches K. pumila Michx. (nach Exemplaren aus Mexico) sehr ähnlich ist, hat aber stets nur drei Hüllblätter (bei jener sind meist vier, auch ist die Wurzel dichter rasig). Die Aehrchen sind doppelt so gross, schlanker und scharf zweischneidig und sitzen weniger dicht und minderzählig in dem flachen Köpfchen. Ferner sind die Dimensionen der Achenien im Verhältniss zum oberen langzugespitzten Schüppchen andere. Bei unseren Exemplaren ist dieses fast ein Drittel der Länge des unteren Schüppchens und fast halb so lang als der

Griffel, der mit seinen Narbenenden wenig über das obere, innere, kürzere Schüppchen ragt. Mehr noch fallen die auf dem rundlich ausgebogenen Rücken, wenig entfernt von einander vertheilten Borsten auf, welche bei K. pumila gänzlich fehlen.

Durch diese Art hat die russische Flora einen neuen Gattungsrepräsentanten gewonnen, der, obschon seit vielen Jahren in unseren Herbarien aufbewahrt, unbemerkt, auch der „Flora Rossica" von Ledebour vorenthalten blieb. Unter verschiedenen aus Kamtschatka erhaltenen Sammlungen enthält sie auch nur die Collection, welche im Jahre 1834 dem Kaiserlichen Botanischen Garten von ihrem Reisenden aus Kamtschatka gesendet wurde. Die Exemplare sind im besten Entwicklungsstadium eingesammelt und genügend conserviert, so dass sie leicht erkannt und als neue Art beschrieben werden konnten.

Für eine Kyllingia, deren Arten alle mehr südlicheren Länderzonen angehören, ist der so hoch im Norden hinaufgerückte Fundort sehr auffällig, um so mehr, als in Ost-Asien, wie bekannt, der nördliche Florenteppich mehr als sonstwo nach Süden rückt. Auch in den bestbegünstigten Gegenden dieser Zone von Nord-Amerika ist noch keine Kyllingia gefunden, wie überhaupt dort sie erst in viel südlicheren Landstrichen genannt wird. Hooker, in seiner „Flora Boreali-Americana" nennt keine in seinem Gebiete, während, wie es doch scheint, gerade in diesem Welttheile keine geringe Zahl und, namentlich zunächst verwandte Arten, fast ausschlüsslich im südlichen Nord-Amerika ihre Heimath haben, wie dieses auch die zahlreichen Fundorte in unseren Herbarien erkennen lassen.

In Asien (dem akademischen Herb. nach), scheint es, fehlt K. pumila und unserem Fundorte zunächst ist erst in der Zone von Japan die Gattung aufgeführt. Die Flora von Miquel, ebenso die von Franchet & Savatier nennt zwei Arten: K. monocephala und K. gracilis Miq., die letztere ist mir noch unbekannt, und es ist ausserdem sehr fraglich, ob sie als Art zu trennen sei. Beide stehen unserer Art sehr fern.

Unserer Art scheint durch den Reichthum an Vulkanen des Landes, wie bekanntlich die Halbinsel Kamtschatka diese

so zahlreich besitzt, welche auch der aufmerksame Sammler dieser Pflanze auf der beigegebenen Etiquette — an einem heissen Quell gesammelt — notierte, und welche zur klimatischen Milderung des Standorts beigetragen haben, die Möglichkeit zur Existenz geboten worden zu sein.

Andererseits ist dieser der einzige Fundort in dem doch so viel besuchten Lande, der auch für das sparsame Vorkommen dieser Pflanze spricht.

II. Cyperus L.

Linné. Gen. plant. n. 66. — *Benth. & Hook.*, Gen. plant. III, p. 1043.

Dispositio specierum generis.

1.	Achenium compressum. Stylus bifidus	2
	Achenium trigonum. Stylus trifidus	13
2.	Radix repens v. prolifera	3
	Radix annua, fibrosa	7
3.	Anthela lateralis, simpliciter subumbellata . . .	**C. pannonicus.**
	Anthela apicalis, composita v. decomposito-umbellata	4
4.	Radice prolifera. Culmis altissimis robustis. Anthela simpliciter composita	5
	Radice repente. Culmis humilibus robustis. Anthela congesta, subglomerata	6
5.	Spiculae 12 - 15-florae oblongae	**C. serotinus.**
	Spiculae lineari-lanceolatae, 18 25-florae	**C. Litwinowi.**
6.	Culmis tenuibus erectis ad tertiam partem foliatis. Squamae spicularum ovato-oblongae, subquinque-nervatae	**C. Rehmanni.**
	Culmis humilibus robustis curvatis, basi paucifoliis, squamae ovatae trinervatae	**C. Korshinskii.**
7.	Planta minima tenuissima, culmis foliisque capilliformibus. Inflorescentia paucissima . . .	8
	Planta humilis; folia plana. Inflorescentia polystachya	9
8.	Culmi foliaque erecti stricti; folia culmo multo breviora. Spicula 1, rarissime 2	**C. setiformis.**
	Culmi, foliaque erecti flaccidi, aequilongi. Spiculae 1—5	**C. rubromarginatus.**
9.	Inflorescentia umbellata saepius arcte congesta subcapitata	10

	Inflorescentia umbellata saepius ampliato-longiradiata	12
10.	Spiculis sublinearibus complanatis, squamis adpresse leviter tegentibus	C. flavescens.
	Spiculis linearibus v. ovato-linearibus, squamis patulis apertis	11
11.	Culmis foliisque obscure-viridibus, folia sursum longe attenuata. Inflorescentia atrofusca .	C. fusco-ater.
	Pallida: folia saepius involuta, angusta. Inflorescentia densissima pallida	C. globosus.
12.	Culmus adscendens robustus basi incrassatus, foliisque paucis brevibus planis obtusis. Umbella spiculis longiusculis laxis	C. colchicus.
	Culmus foliaque albido-virides. Umbella radiis pluribus, exterioribus breviusculis, interioribus longissimis apice spiculis minimis, dense globoso-collectis	C. limosus.
13.	Squamae ovatae v. oblongae obtusiusculae v. acutiusculae	14
	Squamae suborbiculatae obtusissimae	21
14.	Squamae oblongae	15
	Squamae ovatae	17
15.	Anthela longior radiato-umbellata	16
	Anthela glomerata dense-congesta. Squamae oblongo-obovatae obtusae. Achenia oblonga .	C. glomeratus.
16.	Spiculae fulvae 9—15 florae. Squamae oblongae, achenio plusquam duplo longiores. Stylus brevis	C. esculentus.
	Spiculae sanguineo-badiae, 12—28 florae. Squamae oblongae acutae, achenio subtriplo longiores. Stylus longiusculus	C. rotundus.
17.	Spiculae ovatae acutiusculae atrofuscae (in varietatibus pallidiores)	C. fuscus.
	Spiculae elongato-oblongae v. lineari-lanceolatae	18
18.	Anthela congesta. Spiculae in racemum breviusculum dispositae	19
	Anthela subumbellata, radiis plus minus longis, apice spiculis brevissime racemosis patulis .	20
19.	Squamae lato-ellipticae acutae carinatae, lateribus utrinque nervatae	C. glaber.
	Squamae latissimae obovatae apice obtusae, mucrone brevi excurvo, carina viridi trinervata	C. amuricus.
20.	Anthela subumbellata, radiis longiusculis patulis. Spiculis patentissimis badiis, 8—12 floris .	C. badius.

Anthela subumbellata, radiis inaequalibus longissimis, ramulis spiculisque pallidis, erecto-adscendentibus . . . . . **C. longus.**

21. Anthela subsimpliciter umbellata: spiculis breviter racemosis linearibus. Squamae ovatae obtusae excavatae . . . . . **C. truncatus.**

Anthela composita, spiculis numerosissimis, brevissime racemosis subglomerato-congestis. Squamae excavatae suborbiculatae 22

22. Gracillimus. Folia angustissima filiformia. Anthela arctissime-glomerato-congesta. Involucrum triphyllum: uno longissimo, caeteris brevissimis . . . . . **C. songoricus.**

Crassiusculus. Folia plana latiuscula. Anthela subumbellato radiata. Spiculis numerosissimis in glomerulos congestos collectis. Involucri phylla foliacea plana . . . . . **C. difformis.**

1. C. pannonicus Jacq. Fl. Austr. V, p. 29, t. 6. — C. mucronatus (Rottb.). *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 240. — C. tataricus *Less.* „Linnaea“ IX, p. 211.

Hab.: Süd-Russland: Jekaterinoslaw *(Lindem.)*: Nowo-Tscherkask *(Pabo)*: ripa arenosa ad fl. Ilek *(Lessing)*: Ucrania *(Czernajew)*: Tauria *(Leveillé)*: Ins. Sara maris Caspii *(C. A. Mey, Goebel)*: Odessa *(Schmalh. etc.)*: Cis- et Trans-Caucasia *(Hohenacker etc.)*: Turkestan *(A. Regel)*: Issyk-kul *(Krasnow)*: Turcomania *(Litwinow)*: Songoria *(Karel. et Kir.)*.

Nicht verschieden von diesen sind die von Lessing am Ilek als C. tataricus gesammelten Exemplare, welche nur sehr kleine, winzige Formen darstellen, wie sie von Czernajew und Regel mit grösseren Individuen zusammen gefunden sind.

2. C. Litwinowi sp. n. Radix prolifera fibrosa; culmis elongatis longe — vaginatis basi fuscis (2½—3 ped.) acute triquetris laevibus, inferne paucifoliatis, foliis culmeis 2 anguste linearibus sursum attenuatis, planis carinatis culmo longioribus; radicalibus plerumque marcidis: anthela umbellata, radiis valde inaequalibus, longioribus 2—3 rarius 4, uno alterove ramulis 1—2 brevibus lateralis basi ochreo tubulosi ore truncato margine subsinuato-dentato, radiis intimis brevissimis: phyllis involucralibus longissimis 4—6 plo superantibus reliquis pluries brevioribus: spiculis 7—10 apice radio-

rum laxe racemosis, lineari-lanceolatis acuminatis patentissimis, 18—30 floris dense imbricatis ferrugineis compressis; squamis erectis fuscis apice obtusis vel acutiusculis, dorso 3—5 nerviis, carina validiore viridi; acheniis obovatis biconvexis mucronatis, lateribus obtusatis, stylopodio vix incrassato squama $^1/_3$ breviore.

Hab.: Turkestan in der Umgegend der Stadt Taschkent in der Richtung zum Tai-Tübe, im Juli 1882 (*A. Regel*).

Im Habitus ähnelt die Pflanze C. Hochstetteri Nees., zunächst Exemplaren aus Abyssinien, die Schimper sammelte, ist indess durch den Blüthenstand sehr verschieden.

3.[1] **C. stachyphorus C. Koch.** „Linnaea". XXI, p. 623. Radix fibrosa; foliis longissimis glaberrimis culmo brevioribus; anthela decomposita, umbellata, radiis inaequalibus, apice 4—8 spiculis rarius 1; spiculis lanceolatis, glumae obtusae 3-nerviae marginibus hyalinis inter se tegentes; stylus bifidus.

Hab.: An den Ufern des Schwarzen Meeres in Paschalik Trabesund (*C. Koch*).

Ich habe die Pflanze nicht gesehen, glaube aber, dass sie weder mit C. tremulus Poir., wie Boeckeler meint, noch mit C. polystachyus Rottb. Gemeinschaft hat. C. Koch sagt: von C. colchicus unterscheidet sie sich durch die Blüthenstrahlen, nur dass sie nicht sich verästeln, dagegen bei C. tremulus sehr.

4. C. serotinus. Rottb. Gram. p. 31. — C. Monti L. fil.

Hab.: Ist im südlichen Russland, namentlich an der Wolga bei Saratow, Astrachan, im Caucasus, am Asow See, in Turkestan, Songarien nicht selten.

5. C. Rehmanni Boiss. Fl. Orient. V. p. 364. — Radix tenuiuscula ex nodis fibrillosis; culmis erectis rigidiusculis, acute-triquetris, basi et ad tertiam partem culmi usque foliatis; foliis linearibus elongatis acute-carinatis culmum subaequantibus; anthela umbellata, radiis inaequalibus, 3—4 longioribus (1—2 pollicaribus), reliquis brevioribus v. minimis; involucri phyllis 4, foliaceis valde inaequalibus, maximis 2—10 poll.; spiculis ovato-oblongis 8—10 floris; squamis laxiusculis imbri-

1) In tabula analytica *desc.*: extra fines Rossiae. (*Red.*)

catis, ovato-oblongis subquinquenerviis, carina producta viridi lateribus stramineis (margine roseo) v. purpurascentibus, submembranaceis; acheniis orbiculatis biconvevis laevibus, squama plus duplo minoribus.

Hab.: Im südlichen Kaukasus: In paludibus ad Poti Colchidis (Rehmann ex *Boiss.*).

In neuerer Zeit ist diese interessante Pflanze auch aus diesem Lande, in der Prov. Lasistan, in der Makrialski-Schlucht an Reisfeldern, den 9. Aug. 1885 gefunden und gesammelt worden, und der Güte des Fürsten W. J. Massalsky verdanke ich es, die Pflanze zur Untersuchung erhalten zu haben.

Ihrer Grösse, Gestalt und Verwandtschaft nach stellt diese Art gleichsam ein Mittelding der beiden Arten C. Korshinskii und C. serotinus dar. Von beiden ist sie aber sehr verschieden. Von ersterer schon durch die Grösse: etwa 1—1½ Fuss Höhe; C. Korshinskii ist 1—3 Zoll hoch, nur selten ohne gebogen zu sein aufrecht, die Inflorescenz meist zusammengezogen und viel dichter.

In den hier aufgeführten Sammlungen erschienen mir die Exemplare in ihrer Entwickelung verschieden zu sein. Die Exemplare, die ich im Herb. Boissier sah, sind niedriger doch die Inflorescenz derselben ist sehr ausgebreitet und gross; die vom Fürsten Massalsky dagegen sind sehr blass, aber sehr lang, die Inflorescenz sehr armblüthig, kurzästig und aufrecht, stimmen aber sonst im Halme, Blättern, Blüthen, Schüppchen und Aehren vollkommen überein.

6. C. Korshinskii sp. n. — Radice repente ex nodis fibrillosis; Culmis 1—3½ poll. altis crassiusculis trigonis sulcato-striatis subcurvato-adscendentibus, basi paucifoliis; foliis planis acute carinatis sursum attenuatis culmo brevioribus, vagina antice membranacea; anthela composita breviter 3—4 radiata plerumque spiculis 5—7 glomerato congestis; phyllis involucralibus 3, foliaceis majusculis, 2—3 plo longioribus; spiculis oblongo-ovatis laxiusculis patentissimis 10—13 floris; squamis ovatis acutis patulis, lateribus oppositis invicem vix attingentibus, carina viridii trinervata, lateribus disci albidi margine evanescente purpureo-ferrugineo cinctis; achenio obovato crassiusculo compresse biconvexo fusco, squama fere dimidio breviore. Stylus stigmatibus 2 brevior.

C. flavescens β. rubro-marginatus Rgl. in *Maack* Tent. Fl. Ussur. p. 158.

Hab.: In Mittel-Asien, in den Dshagastai-Bergen 2—3000′ hoch und bei der Stadt Kuldsha (*A. Rgl.*): — auch in Ost-Asien am Chanka-See (*Maack*).

Von C. flavescens L., ebenso von C. rubro-marginatus, ist die Art sowohl durch die Wurzel, wie auch durch den kräftigeren Bau aller Theile, besonders von ersterer durch die flachdeckenden Schuppenränder der Aehrchen, welche bei jenem durch die Einbiegungen der Ränder stets eine Längsrinne auf der Fläche des Aehrchens bilden, unterschieden. Näher steht sie dem C. Rehmanni Boiss., ist aber, weil sie stets sehr klein ist, kaum ¼ so gross und oft schon von der Basis mehrhalmig und durch die mehrzähligen (an grossen Exemplaren meist 8) Aehrchen in gedrängtem, später wenig gelockertem, traubig verlängertem Blüthenstande, wo dann meist die untersten Schuppen mit den Achenen zugleich abfallen, von diesem sehr verschieden. Auch sind in den Längenverhältnissen der breiten Schuppen, welche stumpf und dreinervig (nicht geschärftkielig) sind, Merkmale vorhanden, die die Art leicht erkennen lassen.

7. C. rubro-marginatus sp. n. — Radice tenuissime repente fibrosa; culmis tenuissimis, filiformibus subtilissime striatis, superne acute triquetris, inferne paucifoliatis, laevibus, foliis culmum subsuperantibus rarius brevioribus, involucralibus similibus basi auriculata; anthela simplici e spiculis 1—4 subsessilibus ovato-oblongis compressis, ambitu denticulatis (nec clausis), 5—9 floris; squamis membranaceis lanceolato-ovatis fuscescentibus, lateribus purpureo pictis, carina trinervata; acheniis obovato-compressis, apice obtusa breviter mucronulata, opacis fuscis, stylo profunde bifido.

C. flavescens v. rubro-marginatus Schrenk in *Fisch.* et *Mey*, Enum. plant. nov. 1, p. 3. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 239.

Hab.: Songaria, in Geschilfsümpfen an den Ufern des Alakul-Sees in schlammigem Boden, d. 13. Juli 1840 (Exped. *A. Schrenk*).

Treviranus, in *Ledebour's* Fl. Ross. l. c., bringt das Steppenland in eine arctische Region — Sibiria arctica — wie es für diese Pflanze wohl nicht vorausgesetzt werden konnte.

C. flavescens ist habituell, wie auch nach seinem ganzen Blüthenbau, sehr verschieden und dem C. Korshinskii durch die kräftige Wurzel und dicken harten Halm sehr unähnlich. Die Färbung der Schuppen im Aehrchen ist bei den Arten C. Rehmanni *Boiss.*, C. Korshinskii und C. rubro-marginatus ziemlich gleichartig.

8. C. setiformis *Korshinsky.* Pl. Amur. „Acta H. P." XII, 405 (non Schrader).

Ein kleines, feines und steifes Pflänzchen von den Ufern des mittleren Amurstromes, ist dem C. flavescens am nächsten verwandt, wenn es nicht dieselbe Pflanze ist. Mir scheinen die winzigen Exemplare Sämlinge der Art zu sein, da an den Wurzeln der Pflänzchen noch die Samenhüllen haften. Die Exemplare Korshinsky's sind die einzigen bis jetzt uns bekannt gewordenen.

9. C. flavescens *L.* Sp. plant. n. 61. *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 239.

Ein im europäischen Russland häufig auftretendes Gewächs, welches in *Koch* Synopsis p. 849 deutlich beschrieben, doch in allen unseren Schriften *fälschlich als annuell* angegeben ist. Sie ist deutlich perennirend: sie sprosst rasig, eng und kurz, seitlich oder am Gipfel. Besonders ist sie an ihren sehr flachen, oft recht langen linealen, auf beiden flachen Seiten mit einer Längsrinne, wie auch fast glatten Rändern der Aehrchen, und die sehr eng geschlossenen Aehrchen am Halme, leicht zu erkennen.

Hab.: Im europäischen Russland: sie ist hin und wieder häufiger; im Norden bis an die Südküste des finnischen Meerbusens. Im östlichen Estland seltener; auf den Inseln und an den Ufern des Peipus-Sees fand die Pflanze *Gruner*; auf der Insel Dagoe *Winkler*; nach Süden hin wird sie gemeiner und wird im Kaukasus sehr häufig und in sehr mannigfaltigen Entwickelungsformen gefunden. Oestlich wiederum ist sie seltener und erscheint schon am Ostgestade des Kaspi-Sees sehr selten; in Turkestan ist sie auch nur in einem sehr winzigen Individuum mit anderen Pflanzenarten gemischt gefunden, und fehlt im Songorenlande; Belege für den Altai und Ost-Sibirien fehlen in unserem Herbarium. Treviranus, in *Ledebour* Fl. Ross. l. c., giebt „pr. Irkutsk (Steller ex J.

G. Gmelini" an. (Dieses mag wohl eine andere Art sein und vielleicht die ihr sehr ähnliche C. setiformis *Korsh.*).

10. C. fusco-ater Meinsh. („Acta Horti Petrop." XII. p. 406). Planta omnibus partibus tenuissimis: radice repente fibrosa: culmis erectis strictis acute triquetris, inferne paucifoliatis, basi squamis fuscis tectis: foliis convolutis filiformibus culmo dimidio brevioribus: anthela brevissima congesta: phyllis involucralibus 2, foliaceis anguste linearibus, imo basi latiore semiamplectente duplo longiore: spiculis linearibus elongatis obtusiusculis, squamis atrofuscis, anguste albo-marginatis, dorso linea viridi carinatis: achenia obovata compresse biconvexa apice mucronata, duplo longiora: stylus elongatus stigmatibus 2.

C. vulgaris Rgl. in *Maack*. Tentam. fl. Ussur. p. 159.

C. flavescens forma spiculis elongatis. *Regel*, Plant. nov. fasc. VIII, p. 16.

Hab.: In Mittel- und Ost-Asien an Ufern: bei der chinesischen Grenzstadt Takiansi westlich vom Ebinor-See (an der westlichen mongolischen Grenze gesammelt von *A. Regel*: dann auch im östlichen Asien im Mandshurenlande, auf feuchtem sandigem Boden am Chanka-See: genau dieselbe Pflanze fand *R. Maack* und später am Mittellaufe des Amur auch *Korshinsky*.

In neuerer Zeit erhielt ich von einem Freunde, Herrn Killomann, eine sehr hübsche Abart dieser Pflanze aus der Umgegend der Stadt Wernyi in Turkestan, welche durch ihre Grössenentwickelung mir besonders auffällt, ich nenne sie:

β. **Killomannianus**. — Die Pflanze ist doppelt grösser, der Halm dicker, die Blätter sind unten breit, lang und obenhin langpfriemlich zulaufend, flach, fast länger als der Halm. Blüthenstand ist gross, dicht, reichblüthig, mit sehr langen, flachen, grossen, doppelt längeren Hüllblättern. Sonst aber stimmen alle Merkmale mit denen der Art.

Auch fand ich im Herbarium eine dritte Form, die schwer von der Art zu trennen ist. Sie ist viel kleiner und feiner, die Blüthen kaum ½mal so gross, als bei der Art: die Achene ist fast so lang als ihre deckende Schuppe: die Schuppe schwarz, ohne fühlbaren Mittelnerv, bei jener grün und breit hervortretend. Ich nenne sie:

γ. **Litwinowi**, nach dem Namen des Sammlers: D. Litwinow. Gub. Tambow.

11. C. globosus. All. Fl. Pedem. 1789.

C. vulgaris Sieb. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 239.

C. flavescens *Boiss.*, Fl. Orientalis V, p. 364 (ex plant. Ruprechtiano Caucaso).

Die Pflanze ist sehr charakteristisch durch die Anhäufung der zahlreichen blassen sitzenden Aehrchen am Gipfel der langen nackten und harten Halme. Von C. flavescens L. ist sie durch die abgeflachten Aehrchen mit den Längsrinnen auf den ersten Blick zu unterscheiden.

Hab.: In den südlichen Provinzen des Kaukasus stellenweise häufig *(Hohenacker)*: Alagös *(Kolenati* n. 2313); Kaukasus *(Pallas* als C. capitatus); Iberien *(Rupr.* ex pl.). In Asien ist die Pflanze in den Turkestanländern von A. Regel und Korolkow vielmals gefunden.

12. C. colchicus C. Koch. in „Linnaea" XXI, p. 623.

C. globosus All. *Boiss.* Fl. Orient. V, p. 364.

Culmus simplex validus adscendens acute triqueter, basi incrassatus radice tenui repente fibrosa, paucifoliatus: foliis late linearibus obtusis culmo dimidio brevioribus. Inflorescentia composita laxiuscula contracta; spiculis lanceolato-linearibus divergente patentibus laxifloris; involucro foliis planis longissimis; squamis ovato-lanceolatis obtusiusculis patulis fulvidis margine pallidis; acheniis obovatis biconvexis fuscis dimidio brevioribus.

In *Ledebour's* Fl. Ross. IV, p. 240 ist die Pflanze nur erwähnt und von C. flavescens nicht getrennt worden.

Hab.: Transcaucasia (Prope Choni in Imeretia legit C. Koch 1836).

Mit C. flavescens hat die Art nun wohl nichts gemein, aber flüchtige Aehnlichkeit mit C. globosus All. Die Halme sind dicker, doch nicht so hart, am Grunde stark verdickt und mit zahlreichen und dickeren Fasern versehen, aus der Wurzel mit 2—3 flachen (etwa 3 Lin.) breiten stumpfen und schlaffen Blättern von fast ½ der Halmeslänge. Die Hüllblätter sind wenig breiter, aber viel länger (wohl 3—4 mal länger als der sehr ausgebreitete Blüthenstand, der wenig locker und kurzstielig ist). C. globosus sah ich stets mehrhalmig und die Inflorescenz in eine Kugel zusammengedrängt.

13. C. limosus Maxim. Prim. fl. Amur., p. 294. - Zu seiner Flora Amurensis hatte der Verfasser meist nur sehr junge und unentwickelte Exemplare vorliegen: an der Hand besseren und reichlichen Materials gestaltet sich auch die Beschreibung dieser Art in anderer als in der vom ersten Autor gegebenen Weise:

Radix dense caespitosa repens fibrosa multiculmis, culmis elongatis nudis triquetris, basi foliatis, foliis linearibus carinato-planis margine scabriusculis subaequantibus; anthela demum laxe umbellata, radiis 4—5, longioribus 1—$1^1/_2$ poll., reliquis interioribus brevissimis; foliis involucralibus similibus item latioribus, inaequalibus, imis radium 2—3 plo superantibus, radiis apice spiculis oblongo-ovatis acutis 12—15 floris numerosis capitato congestis; squamis ovalibus apice mucrone brevi excurvato; cariopsis plano-convexa squamis paulo brevior; stylus stigmatibus 2 brevior.

Hab.: In Ost-Sibirien: Am nördlichen Ufer des Baikal-Sees fand Radde in vielen schönen und sehr entwickelten Exemplaren diese Pflanze. Am Amur, wie auch im Ussuri-Lande auf schlammigem Boden und auf den überschwemmten Ufern sammelte sie früher Maximowicz an vielen Orten. In Folge der unzureichenden Diagnose von Maximowicz, was auch nur eine Folge des bereits erwähnten unzulänglichen Untersuchungsmaterials war, wurde C. limosus als Art bisher verkannt und mit sehr verschiedenen Arten zusammengeworfen, wie Böckeler es auch that, der sie mit C. pygmaeus *Rottb.* vereinigte (in seinem „Cyp. Herb. Berlin", in „Linnaea", B. 35, p. 493).

14. C. glomeratus L. Spec. plant. p. 68. *Ledb.*, Fl. Ross. IV, p. 242.

C. australis *Schrad.*, Fl. Germ. I, p. 116.

C. congestus *Boiss.*, Fl. Orient. V, p. 369 (planta Ruprechtiana).

Hab.: In Süd-Russland ein sehr gemeines Gewächs, namentlich auf salzhaltigem Boden. In der Zone etwa von Sarepta, in den Steppen an der Wolga, findet die Pflanze ihre nördlichste Verbreitung; nach Süden wird sie immer häufiger: Astrachan, am Kaspi-See und Hek (*Lessing* und anderen); im Kaukasus Mingrelien (*C. Koch*); Gilan (*S. Gmelin*),

von vielen Orten (*C. A. M., Rupr., Owerin*): (aus der Krim habe ich keinen Fundort und nach Steven ist der Fundort in *Ledeb.* Fl. Ross. irrig). In den asiatischen Steppen ist sie vom Kaspi-See bis zum unteren Laufe des Amur-Flusses in salzigen Steppen stellenweise gemein.

15. C. esculentus L. Spec. plant. p. 67. — *Ledeb.* Fl. Ross. IV, p. 242.

Hab.: Im südlichen Kaukasus, auf Reisfeldern nur bei Astara (*C. A. M.* und *Hohenacker*). Nur den einzigen Fundort kenne ich für Russland.

16. C. rotundus L. Spec. l. c. *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 242.

Hab.: In den Steppen am unteren Ural-Flusse (*Lessing*); in Turkestan häufig (*A. Regel*).

17. C. badius Desf. Fl. Atlant. I. p. 45, tab. I. f. 2. — *Koch*, Fl. Germ. ed. II, p. 849 (vortrefflich beschrieben).

Hab.: Im südlichen Russland, doch, wie es scheint, nicht häufig. Im südlichen Taurien bei Nikita (*Steven* und *M. Bieb.* in Herb.). Im Kaukasus: Imeretien, Mingrelien (*Lagowsky* ex herb. Trautv.).

Die Art ist bei uns wohl auch häufiger, ist aber vielfach übersehen worden. Sie wurde für C. patulus, oder auch für C. longus gehalten, wie ich es in unseren Herb. gefunden habe. Im Herbarium von *Marschall von Bieberstein* sah ich in einem Bogen C. patulus mit C. badius gemischt und bemerkte dann, dass in seiner Flora Taurico-Caucasica, tom. III, p. 48, beide auch mit einander verwechselt und zusammen beschrieben waren, indem er sagt: „Statura C. Monti L. fll." (kaum anders zu deuten, als C. badius der Grösse wegen, da C. patulus stets mehrere und viel dünnere Halme bildet). Gleich darauf heisst es weiter: „capitula vero florum C. flavescentem referunt". Anders können diese Worte nicht verstanden werden, als dass die blassgefärbten Aehrchen denen des C. flavescens entsprachen und nur zu Gunsten des vorliegenden C. patulus erwähnt wurden und dass die Exemplare mit dunkel gefärbten Aehrchen des C. badius, wozu auch die Grössenverhältnisse passten, als ältere, reifere Individuen angesehen wurden. Auch sonst ist die Art mit C. longus gemischt, wie ich das auch in Herbarien von Trautvetter und anderen gesehen habe.

18. C. longus L. Spec. plant. p. 67. *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 242.

Die Art ist durch die Höhe der Halme und die stramm aufgerichteten Inflorescenzstrahlen und die langen linealen, blassen Aehrchen hinlänglich gekennzeichnet.

Hab.: In Süd-Russland: in Taurien am Schwarzen Meere *(Steven)*: Alupka *(C. A. Mey)*: Kaukasien: Kartalinien. Helenendorf. Gandsha *(Kolenati* n. 2023): Aderbeidshan *(Szowits)*: in Turkestan seltener *(A. Regel)*: weiter östlich in Asien fehlt die Pflanze.

19. C. glaber L. fil. Marit. II. p. 388.

C. patulus Kit. — *Host*, Gram. III, p. 49. **tab.** 74. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 242.

Hab.: Im südlichen Russland und zwar mit Sarepta als Nordgrenze: Wolga *(Claus)*: Kaukasus, Kura *(Owerin)*, Abchasia *(Litwinow)*: Transkaukasien *(Szowits)*: Turkestan *(A. Regel)*.

✓ **20. C. amuricus Maxim.** Prim. fl. Amur., p. 296.

Hab.: Im Mandshuren-Lande am unteren Amur, ebenso am Ussuri-Flusse, auf Geröllen, an Felsen spärlich *(Maxim.* 1859): dann auch an feuchten Felsen bei Possiet nicht häufig *(Maxim.* 1860).

Der vorangehenden Art ist sie sehr ähnlich, aber durch die ausgebogenen Spitzen an den Aehrchen sogleich unterschieden.

21. C. truncatus Turcz. Fl. Baic.-Dahur. II, 2, p. 243. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 241.

Hab.: In Ost-Sibirien: am Argun-Flusse, auch an den Seeufern in Dahurien *(Maxim., Maack)*: bei Wladiwostok *(Augustinowicz* und andere) nicht selten.

22. C. fuscus L. Spec. plant. p. 69. — *Ledeb.*, Fl. Ross. l. c.

Hab.: Im ganzen europäischen Russland bis zum 59. Grad nördl. Br.: hier an der Nordgrenze gewöhnlich in recht kümmerlichen, kleinen Individuen auch nicht häufig. In Finnland scheint die Pflanze zu fehlen: in Ingrien am Ostsaume des Peipus-Sees (Fl. Ingria, *Schmalhausen*): in Estland sehr häufig *(Grauer)*: weiter nach Süden wird sie immer häufiger: in Livland, Kurland, Mohilew, Orel, Jekaterinoslaw *(Grauer)* hier und da häufig. In Taurien und im ganzen Kaukasus ist sie sehr häufig und in sehr mannigfaltigen Formen vorhanden, unter welchen namentlich eine grössere, grüne Form, als

Forma *circus* bekannt ist. In der Zone des Kaspi-Sees und in den asiatischen Steppen, am Aral-See im Turkestan-Lande, auch in der Songorei bis zum Altai ist sie ausserordentlich häufig, auch oft sehr zahlreich beisammen. Gewöhnlich ist der Blüthenstand sehr geschwärzt, oft auch bunt. In Ost-Sibirien ist die Pflanze nicht so häufig und in Herbarien nur die Fundorte Minussinsk *(Martianow)*: Ulutau *(Sedakow)*: in Transbaikalien *(Turcz., Maack)*: Schilka *(Maximowicz)* und andere Fundorte bekannt.

23. C. songoricus Karel. & Kiril. Enum. plant. in reg. Altai colleg., pag. 57, 1841. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 241.

Hab.: Bisher nur in der südlichen Abdachung der Altai-Berge: „in montium Kurtschum ad margines rivulorum, locis humidiusculis haud frequens" *(Karel. et Kiril.)*.

Eine grössere Zahl dieser Pflänzchen, die ich untersuchen und vergleichen konnte, stimmten mit einander genau überein. Es sind zierliche, sehr feine und schlanke Gewächse mit dünnen 6—8 Zoll langen Halmen, mit gedrängtblüthigen kugelförmigen stark geschwärzten Inflorescenzen und mit den Halm scheinbar fortsetzenden seitenständigen Hüllblättern. In ihrem Habitus sind sie mit sehr feinen Pflänzchen des Juncus filiformis leicht zu verwechseln. Verwandtschaftlich steht er dem C. difformis sehr nahe, namentlich in den Blüthen. Die Squamulae sind verhältnissmässig breiter, aber mehr ausgehöhlt, oben schwarzbraun mit schmalem weissem Rande, auch kürzer als das deckende Schüppchen.

24. C. difformis L. Sp. plant. p. 67. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 247.

Hab.: In Transkaukasien bisher nur bei Lenkoran und Astara gefunden (von *Steven*, *C. A. Meyer* und *Hohenacker*). In Ost-Asien: am unteren Amur auf trockenen Schlammniederungen an Flussufern *(Maxim.* 1855): am Chanka-See in Mandshurien *(R. Maack)*.

III. Scirpus.

Linné, Genera plant. n. 67; *Benth. et Hook.*, Genera plant. III. p. 1.

Tabula analytica specierum.

1.	Annuae	2
	Perennes	9
2.	Spiculae sessiles densissime glomerulatae. Achenia oblongo-ovata	3
	Spiculae sparsae sessiles v. simpliciter pedicellatae. Achenia late-ovata	5
3.	Anthela simpliciter umbellata	Sc. verruciferus.
	Anthela decomposito-umbellata	4
4.	Anthela e glomerulis 3, uno apice culmi sessili, reliquis lateralibus pedicellatis	Sc. hamulosus.
	Anthela e glomerulis pluribus arcte subgloboso composita	Sc. Michelianus.
5.	Ramis stigmatis 3 elongatis	Sc. capillaris.
	Ramis stigmatis 2 elongatis	6
6.	Anthela pauciradiata, ramis mono-, rarius distachyis	7
	Anthela composita pluriradiata, radiis polystachyis	8
7.	Radii pauci saepius 2, monostachyi, spicula una sessili altera brevipedicellata	Sc. turkestanicus.
	Radiis 2—6 breviusculis, medio deficiente, reliquis mono-, rarius distachyis	Sc. ochotensis.
8.	Involucri phylla umbella multo longiora. Achenia longitudinaliter costata	Sc. dichotomus.
	Involucri phylla umbella breviora. Achenia laevia	Sc. leiocarpus.
9.	Culmus foliatus. Inflorescentia apicalis, globosa v. umbellata	10
	Culmus subaphyllus. Inflorescentia globosa, saepe subsecunda	14
10.	Culmus foliosus, setae hypogynae longissimae	Sc. Eriophorum.
	Setae hypogynae squama breviores. Umbella majuscula	11
11.	Inflorescentia saepius contracta	13
	Inflorescentia divaricato-umbellata	12
12.	Spiculae ovato-obtusatae sessiles, fasciculato collectae	Sc. silvaticus.
	Spiculae ovato-oblongae acutae, simpliciter pedicellatae	Sc. radicans.
13.	Culmus basi vaginis pluribus aphyllis, superioribus 2—3 foliiferis, spiculis pedicellatis pallidis	Sc. affinis.

	Culmus basi vaginis paucis aphyllis, superioribus foliiferis. Spiculae badiae	**Sc. maritimus.**
14.	Inflorescentia sublateralis, spiculis saepius globoso-collectis 15	
	Inflorescentia apicalis capitata 19	
15.	Culmus teres	**Sc. lacuster.**
	Culmus triqueter v. trigonus 16	
16.	Folia involucralia anthela multo longiora . . . 18	
	Folia invol. anthela breviora v. aequantia . . . 17	
17.	Spiculae ovato-oblongae acutae. Squamulae margine glabrae, setae hypogynae planae marginibus plumosae	**Sc. litoralis.**
	Spica subglobosa obtusa minima. Squamulis margine fimbriatis. Setae hypogynae retrorsum setulosae	**Sc. triqueter.**
18.	Culmus basi vagina obtusa mucronata vestitus. Involucri phyllum breviusculum	**Sc. mucronatus.**
	Culmus inferne cum folio latiusculo (sursum longe attenuato). Invol. phyllum longissimum . .	**Sc. Ehrenbergii.**
19.	Inflorescentia e glomerulis densis stipitatis discreto composita 20	
	Inflorescentia e spiculis in racemos saepius distichos disposita 23	
20.	Spiculae sessiles in globulos 2—4 polystachyos arcte congestos distributae	**Sc. Holoschoenus.**
	Spiculae brevissime pedicellatae in fasciculos 2—3 dense globoso-collectae 21	
21.	Culmus setaceus acute triqueter. Involucro anthelam 3—4 plo superante	**Sc. setaceus.**
	Culmus crassus teres 22	
22.	Vagina culmea suprema apice foliata. Achenia squamis subduplo breviora: squama enervia .	**Sc. supinus.**
	Vagina aphylla. Squama membranacea achenio 3-plo major aperta nervosa	**Sc. quinquefarius.**
23.	Culmus teretiusculus. Spica e spiculis 5—7 ovato-oblongis collecta. Folia subteretia	**Sc. rufus.**
	Culmus trigonus. Spica e spiculis 10—12 basi folio 1½—3plo longiore suffulta. Folia plana .	**Sc. compressus.**
24.	Spica capitata pauciflora 25	
	Spica ovata v. oblonga dense multiflora 29	
25.	Culmis basi squamis acuminatis 26	
	Culmis basi vaginis truncatis aphyllis 28	
26.	Radix crassa dura dense caespitosa	**Sc. caespitosus.**
	Radix laxe caespitosa prolifera repens 27	
27.	Culmis basi cum squama elongata obtusa, apice cum folio brevi angustissimo	**Sc. alpinus.**

	Culmis vaginis squamaeformibus elongatis truncatis vestitis, aphyllis	**Sc. pauciflorus.**
28.	Culmus tenuissimus strictus, intus transverse septatus vaginae carent. Perigynia longiuscula .	**Sc. parvulus.**
	Culmis capillaribus basi vagina tunicata truncata vestitis	**Sc. acicularis.**
29.	Radix annua fibrosa multiculmis	**Sc. ovatus.**
	Radix perennis diversiformis 30	
30.	Culmus anceps v. triqueter 31	
	Culmus teres 32	
31.	Culmus anceps	**Sc. Lehmanni.**
	Culmus triqueter	**Sc. petasatus.**
32.	Stylopodium achenio plus dimidio brevius . . . 33	
	Stylop. achenio aequilongum	**Sc. sachalinensis.**
33.	Spica basi biglumis 34	
	Spica basi uniglumis 36	
34.	Culmus robustus, glaucus: vagina breviuscula: stylopodium minutum, tenuissimum	**Sc. equisetiformis.**
	Stylopodium majusculum aequilaterum 35	
35.	Culmis crassiusculis rigidis albidis	**Sc. argyrolepis.**
	Culmis pallide-viridibus	**Sc. paluster.**
36.	Glumis majusculis apice longe acuminatis . . . 37	
	Glumis involucralibus acutiusculis v. obtuso-rotundatis minimis 38	
37.	Radix basi prolifero-ramosa. Squama involucrali maxima vaginato-amplectente	**Sc. Klingei**
	Culmis tenuissimis. Squamis involucralibus longius anguste acuminatis	**Sc. oxylepis.**
38.	Spica ovata squamis omnibus subaequalibus acutiusculis	**Sc. kamtschaticus.**
	Spica ovata acutiuscula. Squamula inferior acutiuscula v. orbiculata obtusa	**Sc. uniglumis.**

a. Fimbristylis.

Inflorescentia composita spiculis subumbellatis. Phyllis involucralibus plerumque foliaceis longissimis. Achenia saepe tenuissime transverse rugulosa apice basi styli incrassata coronata. Annuae.

1. Sc. verruciferus m. Isolepis verrucifera *Maxim.* Prim. Amur. p. 300.

Hab.: Mandshurien, auf überschwemmt gewesenen Wiesen an den Ufern des Ussuri und Amur (*Maxim.* 1859). Ebenso bei der Ansiedelung Grigorjewka (*Palezewsky.* 1889).

2. Sc. hamulosus Steven, Mém. de la Soc. des nat. de Mosc. V, p. 356. — Isolepis hamulosa, *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 257. — Cyperus aristatus var. *Boeckl.* „Linnaea" XXXII, p. 500.

Hab.: Im südlichen Russland, nur in sehr beschränktem Gebiete: Krim *(Rogow.)*: Jekaterinoslaw *(Gruner)*: Charkow *(Czernajew)*: am Don und Dniepr *(Steven, Haupt, Grim)*. Dann ist die Pflanze von hier weit entfernt erst in Mittel-Asien und zwar in den Gegenden an dem See Noor-Saissang, und an dem Kara-Irtysch, einem Flusse, der von Osten her aus China in den genannten See fällt, von *Karelin* und *Kirilow* gesammelt.

3. Sc. Michelianus L. Spec. plant. p. 76. Isolepis Micheliana Roem. et Schult. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 257. — Cyperus pygmaeus var. *Boeckl.*, „Linnaea" XXXV, p. 489.

Hab.: Im europäischen Russland sind folgende Fundorte bekannt: Kiew, Poltawa, Charkow *(Czernajew)*: Sarepta, Jekaterinoslaw, am Don, Astrachan, Taurien, Asow, Sallian, Kaspi-See und viele andere Orte. In Asien ist die Pflanze am Irtysch bei Omsk und in Ost-Sibirien am Nordgestade des Baikal 1858 von *Radde*, ebenso am unteren Amur von *Maxim.*, wie auch bei dem Orte Grigorjewka im Ussuri-Lande von *Palczewsky* gesammelt worden.

Boeckler in der „Linnaea" XXXV, p. 489 bringt die Pflanze als Cyperus pygmaeus var.

4. Sc. capillaris L. Mant. I, p. 321. — Isolepis tenerrima Fisch. et Mey ex plantis. Isolepis capillaris Roem. et Schult. in *Ledeb.* Fl. Ross. IV, p. 257.

Hab.: Im Kaukasus: Distr. Guriel *(Szovits)* und in der Prov. Lasistan, unweit Poti auf Reisfeldern *(Massalsky)*. Ferner in Ost-Sibirien, in der Mandshurei, südöstlich von der Possiet-Bai (von *Fr. Schmidt)* gefunden.

5. Sc. turkestanicus m. (Fimbristylis). Radice caespitoso-fibrosa; culmis tenuibus teretibus (exsicc. angulatis) strictis basi foliatis; foliis anguste linearibus subfiliformibus apice obtusiusculis, glaucescentibus glabris marginibus subinvolutis, basi antice fuscescente, membranaceo vaginatis; anthela subsimplex; phyllis involucralibus foliaceis 1—2 angustissimis, basi paulo latiore, membranaceis margine fuscescentibus culmum amplectentibus, extimo longiore vix superante; spiculis multi-

floris 1—2 ovatis, altera sessili, altera (si adest) breviter pedunculata: squamis late ovatis castaneis linea media viridi, superne carina validiore in mucronem brevem excurrente: acheniis obovatis, fulvescente-albidis, longitudinaliter leviter costatis transverseque subtilissime rugulosis nitidis squama dimidio brevioribus: stylo elongato basi paulo tuberculato incrassato mox deciduo, stigmatibus 2 longiusculis fusco-rubris.

Isolepis turkestanica *Regel*, Descr. plant. nov., fasc. VIII, („Acta H. P." VII, 561).

Hab.: Turkestan: in der Umgegend von Taschkent (*A. Regel*).

Wie es aus der Form der Achenen und des Griffels hervorgeht, ist die Pflanze keine Isolepis, sondern vielmehr eine echte Fimbristylis den Begriffen nach. Die Knotenverdickung an der Griffelbasis ist bei dieser Art, wie sie auch zum Theil bei anderen Arten vorkommt, sehr gering, oft wenig merklich, aber doch vorhanden. Verwandtschaftlich steht sie dem Sc. (Fimbristylis) annuus All. sehr nahe und entspricht fast der Abbildung, die Reichenbach in seinen Icones fl. Germanicae t. CCCXV giebt.

6. Sc. ochotensis sp. n. (Fimbristylis). — Radix annua caespitosa fibrosa: culmis pluribus filiformibus mollibus striato-angulatis, subteretibus basi foliosis, foliis molliter pilosis culmo dimidio paulo longioribus, basi dilatatis rufescente-membranaceis: anthela umbellata sub-6 radiata: spiculis ovatis rufo-fuscis, centrali sessili, reliquis apice radii plus minus brevis, rarius binis remotiusculis: phyllis involucralibus 3, foliaceis valde inaequalibus: extimo maximo duplo longiore: acheniis subrotundis compresse biconvexis cancellato-striatis, stylo longo, basi tuberculato incrassato apice divergente biloba, squama late-ovata puberula breviter macronulata, brevioribus.

Hab.: Ost-Sibirien, auf einer Reise von Ochotsk nach Kamtschatka bei Malka gesammelt von *Stubendorff*.

Fimbristylis Baldwini Torr., für den ihn C. A. Meyer in seinem Herb. bestimmt hatte, ist er ähnlich, aber von diesem durch die weiche lange Behaarung, die breiten, weichen Blätter und die ärmliche Inflorescenz sicher unterschieden.

7. Sc. leiocarpus m. Fimbristylis leiocarpa et F. squarrosa *Maxim.*, Prim. Amur. p. 301.

Hab.: Ost-Sibirien; im Mandshurenlande sehr verbreitet und auf feuchten oder überschwemmten Wiesen am unteren Amur, wie auch am Ussuri häufig (*Maxim.* und *Maack*).

8. Sc. dichotomus L. Spec. plant. p. 74. — Fimbristylis dichotoma und F. laxa. *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 258.

Hab.: In den südlichen Provinzen des Kaukasus nicht selten: Pallas; in Iberien (*Owerin*); Pirasan (*Hohenacker*); Alagös (*Kolenati* n. 2384); Turkmenien bei Aschabad (*Karelin*); Insel Sara im Kaspi-See (*Kieseritzky. C. A. Mey.*); auch in Turkestan bei Hissar (*A. Regel*).

Eine gracile Form, welche viel feiner, höher und schlanker als die Art ist, wurde für F. laxa gehalten, diese findet sich häufig in unseren Herbarien, ist aber durchaus nicht zu trennen, und scheint nur eine besondere Entwickelungsform zu sein.

b. Cymelli.

Umbella apicalis plus minus cymoso-umbellata, saepe contracta. Culmus foliosus.

9. Sc. Eriophorum Michx. Monogr. Amer. Carex (*Ann. N. Y.* III, 1836), p. 320, var. niponica Fr. et Sav., Enum. II, p. 545.

Sc. Wichurai *Boeckl.*, „Linnaea" XXXVI, p. 729. — *Maxim.* Mél. biol. XII, p. 557.

Hab.: Mandshurien, auf feuchten, grasreichen Wiesen (*Maxim.* 1868); ebendaselbst auch von *Fr. Schmidt* gesammelt.

Die Vielgestaltigkeit und Variabilität dieser Art, wie solches auch nach *Kunth* (Enum. II, p. 170) hervorgeht, hat die Veranlassung zur Trennung in eine Reihe von nicht haltbaren Arten gegeben. Alle angegebenen Formunterschiede begreifen nur verschiedene Entwicklungszustände, wie man das an kultivierten Pflanzen leicht beobachten kann. Boeckeler führt den blanken, glatten Halm als wesentliches Merkmal für die von Maximowicz gesammelten Pflanzen an, doch fehlt dieses Merkmal der Pflanze, die Fr. Schmidt von

demselben Fundorte sammelte und mitbrachte, vollständig, welches aber ein älteres Entwicklungsstadium vorstellt.

10. Sc. silvaticus L. Spec. plant. p. 75. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 251.

Hab.: Im ganzen europäischen Russland. Der nördlichste Fundort liegt etwa bei Archangelsk und ihre Verbreitung geht durch Finnland, Ingrien, Estland, Livland, und weiter durch alle Zonen nach Süden. An der Wolga fand sie *Pallas*, im Kaukasus, unter vielen anderen Fundorten, *Kolenati* (n. 1586); am Kaspi-See *C. A. Meyer*. Auch aus dem asiatischen Russland ist sie aus der Umgegend von Omsk, aus dem Altai und der Songorei bekannt. Aus Ost-Sibirien: aus Dahurien, vom Jenissei, bei Minussinsk, vom unteren Amur und von der Insel Sachalin, finden sich Belege in unseren Herbarien.

11. Sc. radicans Schkuhr. Usteri Annal. IV, p. 48. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 250.

Hab.: Die Pflanze scheint Ingrien als den nördlichsten Punkt ihrer Verbreitung zu haben (*Fries*, Herb. Normale XIII, n. 78), und obgleich hier am Meeresstrande sehr häufig und zahlreich vertreten, fehlt sie in der Zone von Twer gänzlich. In Asien ist sie auch in nördlichen Gegenden: am Tobol (*Haupt*); am Jenissei bei Minussinsk (*Martianow*); Werchne-Udinsk (*Sedakow*); Irkutsk (*Maack*); am Amur (*Maack*), aber nur selten angetroffen.

12. Sc. maritimus L. Spec. plant. p. 74. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 249.

Hab.: Im nördl. Russland nur in Gegenden am Meeresstrande beobachtet, wo sie, wenn auch von einem sehr geringen, Salzgehalte des Bodens abhängig zu sein scheint. So wächst die Pflanze bei Archangelsk (*Boguslaw*); weiter am finnischen Meerbusen, Finnland, Ingrien, Estland und Livland. Weiter in Süd-Russland tritt sie aber nur an salzführenden Seen und Sümpfen, bisweilen sehr häufig, auf: Jelisawetgrad, Guriew, Astrachan, Taurien, im Kaukasus, Armenien: ad. fl. Selentschuk (*Kolenati*, n. 174). In Asien: Aderbeidshan (*Szovits*); Turkmenien (*Karel.*), am Syr-Darja (*E. Borsczow*); Turkestan (*A. Regel*); Tian-Schan (*Osten-Sacken*); Songorien, bei dem Piket Arkat: am Alakul, den 15. Juli: an dem Lepsa-

Flusse und am Tschu im Aug. (*Schrenk. Karel.* und *Kiril.*); Altai (*Ledeb.*, Fl. Alt.); Minussinsk (*Martianow*); Argun, Ussuri und Sachalin.

Die als Abart aufgestellte var. macrostachya ist eine durch ihre mehr oder stark entwickelten und verlängerten Aehrchen ausgezeichnete üppige Form südlicher Zonen. Diese wächst: im Kaukasus bei Gori (*Brotherus*); Aderbeidshan (*Szovits*); am Kaspi-See (*Karelin*), und im Turkestan-Lande häufig (*A. Regel*).

13. Sc. affinis Roth. Nov. spec. p. 31. *Schult.*, Syst. veget. II, p. 140. Mant. II. p. 79!

Hab.: Bisher nur aus dem Südwestwinkel der asiatischen Steppengrenzgegenden Russlands bekannt: Steppen am Kaspi-See und auf der Insel Sara (*Kieseritzky*); auf dem Wege vom Ural zum Aral-See (*El. Borszcz.*); Turkmenien (*Karelin*); Songorien, an einem Salzsee am Tschu-Flusse (Exped. *A. G. Schrenk*); Turkestan am Issyk-kul (*A. Regel*).

Diese Art fällt sogleich durch ihren harten und steifen Halm, die dicken, gedrängt sitzenden und blassen Aehrchen auf, welche mit der Form compacta des Sc. maritimus von *Koch* nicht im Geringsten übereinstimmt, welche aber beide im Herbarium *Ledebour's* mit einander zusammengeworfen sind. Sc. affinis hat Spiculae ovatae und nicht, wie bei jener ovato-oblongae und wie es in der Diagnose weiter heisst: squama ovata (discolor) margine argenteo-membranaceo apice trifida! — Hier ist entschieden die Pflanze gemeint! — Es mag ein Versehen sein, von den Schuppen zu sagen: inferioribus trinerviis, was bei Sc. maritimus bisweilen an den unteren Schuppen vorkommt, doch bei Sc. affinis an ihren so sehr dünnen Häutchen nicht hätte übersehen werden können. Was die Worte: apice trifido an der Schuppe betrifft, so muss sie nicht für eine Zähnelung seitlich der Schuppe genommen werden, wie diese bei Sc. maritimus oftmals vorkommt und grösser, aber seitlich abstehend (nicht aufrecht) an der Spitze ist. Die Achenen sind abgeflacht biconvex, mit einem: stylus apice bifidus, bei jenem abgeflacht subtrigon, mit einem: stylus trifidus. Ich halte Sc. affinis für eine gute Art.

c. Scirpus.

Inflorescentia lateralis. Involucrum monophyllum erectum brevissimum rarius longum, culmum quasi continuans. Culmus aphyllus radice repente.

14. Sc. lacuster L. Spec. plant. p. 72. *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 248.

Hab.: Im europäischen und asiatischen Russland bis Sachalin überall sehr gemein. Von Lappland, etwa in der Zone von Archangel im Norden, hinunter bis an die Südgrenzen des russischen Reiches bildet die Pflanze in immer stattlicherer Grössenentwickelung, namentlich auf Sümpfen, an Seen und Flüssen Bestände von oft erstaunlichem Umfang.

Die Form glauca — **Sc. Tabernaemontani** (Gmel. Flora Baden. I, p. 101. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 248) — ist wohl nur eine Standortsform. Man spricht von 2 oder 3 Narben, die sie unterscheiden soll, man findet aber kaum bei einem Individuum dieser Art im Blüthenstande die geforderte Zahl derselben; selbst in einem Aehrchen sind fast immer 2- und 3-strahlige in ungleichem Verhältniss gemischt. Ueberhaupt sind die wenigen Merkmale sehr schwankend. Nur scheint es mir, dass die Pflanzen in salzhaltigem Boden auch eine mehr bläuliche Färbung haben; auch trifft man bei solchen Pflanzen eine grössere Zahl zweinarbiger Griffel und öfterer eine reicher entwickelte Inflorescenz.

Scirpus uliginosus *Karel.* und *Kiril.*, Enum. plant. p. 291 (*Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 247) scheint eine in sterilem Steppenboden gewachsene unentwickelte magere Pflanze der vorhergehenden Art zu sein; doch muss ich bemerken, dass mir an den Exemplaren, die ich gesehen habe, die stets abgerundet stumpfen Scheiden des Halmes aufgefallen sind.

15. Sc. litoralis Schrad. Flora Germ. I, p. 142, tab. 5, f. 7. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 249. Sc. plumosus *Regel*, Descr. plant. nov. VIII („Acta H. P." T. VII, p. 559) non *R. Br.*

Hab.: Auf der Insel Sara im Kaspi-See *(C. A. Mey.)* und im Turkestan-Lande an einem See am Amu-Darja, unfern des Kuschtau-Gebirges *(Korolkow)*. An der persischen Grenze, am Orte Seistan, von einem Studenten der Petersburger Universität *(Korowjakow* 1896) gefunden.

Regel sagt nun wohl am Schlusse seiner Diagnose zur neuen Art: setae hypogynae plumosae ab omnibus affinibus differt, — hatte also nicht in Ledeb. alle Diagnosen gelesen, sonst hätte er sich die Mühe eine Diagnose zu schreiben ersparen können.

Es liegt mir ein Exemplar vor, welches riesig gross ist und eine enorme Inflorescenz entwickelt hat, aber einen recht weisslichen Halm und Aehrchen besitzt, sonst nicht von Sc. litoralis unterschieden werden kann.

16. Sc. triqueter L. Mant. p. 103. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 248.

Sc. planiculmis *Fr. Schmidt*, Reisen im Amur und auf der Insel Sachalin, p. 90.

Hab.: Süd-Russland: Bei Astrachan an der Wolga *(Pallas, Steven, Blum, Claus)*; im Kaukasus: Iberien *(C. Koch)*, Gurien, Mingrelien *(Nordmann)*. In Ost-Asien: Sachalin, auf schlammigem Boden an der Mündung des Ssussuja-Flusses (p. Сусуя) d. 10. Aug. 1861 *(Glehn)*.

In neuerer Zeit ist dieser Pflanze mit Unrecht der Name Sc. Pollichii Gr. et Godr. beigelegt worden, weil unter Sc. litoralis Schrad. in der Mant. I, p. 29, Linné fil. sein Sc. triqueter verstanden haben will. — Wie unrichtig diese Ansicht ist, geht aus der zwar kurzen, aber nicht misszuverstehenden Diagnose *Linné's* deutlich hervor: - Scirpus — Cyperus - palustris, caule molli — bei jenem (Sc. litoralis Schrad.) culmi rigidi; — ferner „panicula minor" —, bei jenem konnte man eher sagen: majuscula —; weiter „capitula (= spicula, denn sonst hätte es keinen Sinn, da bei jenem die Aehrchen einzeln gestielt sind) subrotunda" -, wogegen bei jenem: oblonga. — Hab.: Europa australis. — Jener ist laut Nachrichten in seiner nördlichen Verbreitung nur vom Adriatischen Meere bekannt geworden.

17. Sc. mucronatus L. Spec. plant. p. 73. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 247.

Hab.: Kaukasus bei Lenkoran *(Hohenacker)*; in Turkmenien *(Karel.)*.

18. Sc. Ehrenbergii Boeckeler. — „Linnaea" XXXVI, p. 712.

Sc. Ewersmanni *Fisch.* ex plant. in hb. Hort. Petr.

Radix fibroso stolonifera: culmo erecto stricto (3—4 ped.) subulato triquetro, angulis acutissimis, inferne vaginis latis membranaceis involutis superne foliatis, foliis longissimis sursum attenuatis carinatis, complicatis marginibus laevibus: involucro monophyllo culmum continuante foliaceo elongato stricto, anthela 3—5 radiata, radiis triquetris validis, centrali breviore: spiculis fasciculatis oblongo-lanceolatis, squamulis membranaceis pallide ferrugineis ovalibus subcarinato-convexis apice breviter inciso mucronatis marginibus membranaceis pallidioribus subciliatis: acheniis late obovatis obtusis plano-convexis opacis, stylo exserto bifido fusco: setae hypogynae fere duplo longiores apice latiore.

Hab.: In Wasserlagunen der Umgegend von Orenburg, unfern des Ural-Flusses (*Ehrenberg, Korin, El. Borszczow*).

d. Blysmus.

Inflorescentia subspicata simplex rarius subumbellata composita.

19. Sc. rufus Schrad. Fl. Germ. I, p. 133, tab. 1, f. 3. — Blysmus rufus Lk. *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 261.

Hab.: Im europäischen Norden nur an Meeresgestaden: Finnland, Abo (*Ruprecht*): Ingrien (Fl. Ingr.): Estland (*Russow*), Dagoe (*Winkler*); Livland, Pernau (hb. *C. A. Mey.*), Oesel u. s. w. In Asien findet man diese Art nur am Ufer von Salzseen: im Altai (Fl. Altaica): in der Songarei (Exped. *Schrenk*). In Ost-Sibirien: Dahurien und am Baikal-See (*Turcz.*): Werchne-Udinsk (*Maack*).

20. Sc. compressus Pers. Syst. I, p. 66. — Bl. compressus Panz. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 260.

Hab.: Im europäischen Russland häufig an Moorrändern bis hoch hinauf im Norden. In Lappland (*Malmgren*): Archangelsk (*Bogushar*): Finnland, Ingrien, Estland, Livland, Kurland, Witebsk (*C. A. Mey.*), Wilna, Warschau, Mohilew, Shitomir, Kursk, Don, Krim, Kaukasus. In Asien ist die Pflanze nicht so häufig, jedoch in den Bergländern des Songorenlandes, und häufiger im Turkestanschen in ansehnlichen Höhen von *A. Regel* gefunden. Der Altai scheint die Ostgrenze der Pflanze zu

bilden, da aus Ost-Sibirien bisher kein Fundort bekannt geworden ist.

Die Art bildet, wenn auch selten, bei sehr entwickelten Exemplaren aus den seitlichen Axen des Blüthenstandes längere Aeste, an deren Spitzen 1—3 Aehrchen gedrängt sitzen, wodurch sie ein sehr eigenthümliches Aussehen erhält und der nächststehenden Gruppe sich anschliesst. Namentlich sind von A. *Regel* solche sehr schöne entwickelte Formen in Turkestan gesammelt worden.

e. Isolepis.

Inflorescentia secunda, spiculis in glomerulos densissimos collectae. Involucri phyllo 1 culmum continuante erecto longissimo. Achenia tenuissime rugulosa rarissime laevia.

21. Sc. Holoschoenus L. Spec. plant. I, p. 72.

Isolepis Holoschoenus *Roem. et Schult.* Syst. II, p. 115. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 256.

Hab.: Im südlichen Russland häufig und zwar: Mohilew *(Pabo)*, Kiew *(Lindemann)*, Poltawa *(herb. Acad.)*, Shitomir *(Golde)*, Sarepta *(Wunderlich, Claus)*, Jekaterinoslaw *(Haupt, Gruner)*, Cherson *(Czernajew)*, Peski *(Lessing)*, Don *(Besser)*, Kislar *(Pallas)*, Guriel und Aderbeidshan *(Szovits)*, Piatigorsk *(Owerin)*, Kaukasien *(C. A. Meyer)*, Maschuka *(hb. Acad.)*, Steppen südlich vom Ural-Fluss *(El. Borsz.)*, Naryn *(Pallas)*, Nowotscherkask *(Pabo)*, Altai *(C. A. Mey.)*.

22. Sc. quinquefarius Hamilt. — *Boeckl.* in „Linnaea" XXXVI, p. 701.

Radix fibrosa multiculmis, culmis teretibus striatis (8—10 poll.) suberectis, inferne vaginibus tunicatis, summa elongata apice obtusiuscula antice profunde incisa; anthela secunda majuscula sessilis; involucri phyllo uno longissimo erecto culmum continuante cylindrico; spiculis majusculis ovatis v. oblongo-ovatis obtusis, (3—8) fasciculatis patentibus, squamis tunicatis nervosis late-ovatis carinato-naviculatis maximis apertis fuscescentibus, carina viridis apice acuminata minus excurvata, achenio obovato acute triquetro apiceque rotundato breviter mucronato, transverse ruguloso atrofusco, 3—4 plo longioribus. Stylus trifidus mox deciduus.

Sc. melanospermus β. major *Regel*. Descr. plant. nov. VIII. („Acta H. P." VII. 558.).

Isolepis lupulina *Nees* in *Wight*, Botan. Ind., p. 107. — *Hook. et Thoms.*: herb. Ind. Or.!

Hab.: In einem Thale des Sarawschan-Gebirges, bei Kumyschkin *(O. Feltschenko)*. Habituell hat die Pflanze grosse Aehnlichkeit mit Juncus filiformis und kann unter anderen Gewächsen dafür angesehen und übersehen werden. Sehr verwandt ist sie dem Sc. supinus, doch auch gut und leicht von demselben durch die grossen blassen Blüthenschuppen zu unterscheiden. Bei dieser Art ist die Schuppe 3—4 mal länger als das Achenium und abstehend geöffnet, bei jener 2 mal und anschliessend.

23. Sc. supinus L. Spec. plant. I, p. 73. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 256, sub Isolepis *Roem. et Schult.*

Sc. melanospermus *C. A. Mey.* ex plant. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 257.

Sc. melanospermus v. typicus *Rgl.* l. c.

Hab.: Im südlichen Russland häufig. In den Steppen an der Wolga bei Sarepta und Saratow, auch bei Astrachan; bei Krementschug am Dniepr und Jelisawetgrad *(Pallas)*; bei Charkow am Don *(Hoefft.* auch *Czernajew)* (sehr kleine Exemplare, die als Sc. melanospermus *C. A. Mey.* bekannt wurden); in Taurien *(Lindem.)*. In Asien ist die Art nur sehr spärlich und zerstreut gefunden: im Songorenlande von *Karelin* und *Kirilow*; in Turkestan von *Regel* und bei Minussinsk von *Martianow*.

24. Sc. setaceus L. Spec. plant. I, p. 78. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 246, sub Isolepis setacea *R. Br.*

Hab.: In Russland, doch nur in südlichen Gegenden, und selten: im Kaukasus bei Kamennoi *(Frick)*; bei Lenkoran und bei Ischugunka in subalpinis *(C. A. Mey.)*; in Songorien beim Brunnen Usumbulak *(Karel. u. Kiril.)* und in den Vorbergen des Alatau (Exped. *Schrenk.)*.

f. Scirpelli.

Inflorescentia apicalis simplex spicata pauciflora. Involucri phyllum squamaeforme.

25. Sc. caespitosus L. Spec. plant. I, p. 71. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 246.

Sc. uniflorus *Trautv.*, Plantae Czekanowskianae, „Acta Hort. Petr.“ V, 1877, p. 120.

Hab.: Der nördlichste Fundort für Russland ist Mesen (Samojedenland, von *A. G. Schrenk* gefunden); weiter im Süden: Lappland, Finnland, Estland, Ingrien, Livland bis zur Zone von Kurland und Lithauen häufig, doch weiter mit dem Schwinden der tiefen Torfmoore fehlt auch die Pflanze. In Asien ist sie auch nur im Norden gefunden, wofür in unseren Herbarien Belege vorliegen: aus der Umgegend von Wedenskaja (*Turczaninow*); aus dem Olenek-Gebiete, von dem Flusse Welingna, den 21. Juni von *Czekan.* u. *Müller*; Sachalin (*Fr. Schmidt*); Unalaschka (*Chamisso*). Sonst fehlt die Pflanze.

In Betreff der Sc. uniflorus *Trautvetteri* muss ich bemerken: wenn an den Exemplaren dieser Pflanze auch einige Eigenthümlichkeiten gefunden wurden, z. B. das armblüthige Aehrchen und die weissen, etwas dünnhäutigen Schuppenscheiden an der Basis des Halmes, welche die Veranlassung die neue Art aufzustellen gaben, so scheint es mir dennoch nicht ausgeschlossen, dass hier nur verkümmerte Individuen vorlagen, ein häufiges Vorkommen an Gewächsen des hohen Nordens.

26. Sc. alpinus Schleich. *Gmel.*, Fl. Helv. I, p. 108.

Isolepis pumila *Roem. et Schult. et Kunth.*

Isol. oligantha *C. A. Mey.* Cyp. nov. n. 3, t. 1. – *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 256.

Isol. Meyeri *Trautv.* („Acta Hort. Petr.“ V, 1, p. 121.)

Hab.: Die Pflanze ist in Mittel-Asien sehr verbreitet, fehlt in Europa, und wird aus den Berggegenden der Songorei, Turkestan, Altai, Minussinsk, Baikal und Dahurien von jedem Besucher des Landes mitgebracht. Die in *Claus*, Localfloren, p. 159, genannte, von *Pabo* mitgetheilte Pflanze von Sergiewsk, ist nicht Sc. oliganthus, sondern Sc. pauciflorus! die folgende Art. *Boeckeler* hält die von *C. A. Meyer* beschriebene Art Isol. oligantha nicht verschieden von Sc. caespitosus L.

27. Sc. pauciflorus Light. Flora Scot., p. 1078. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 246.

Hab.: Im ganzen europäischen, wie auch stellenweise, im asiatischen Russland. In Ost-Asien sind keine Fundorte bekannt.

28. Sc. parvulus Roem. et Schult. Syst. veg. I, p. 124. *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 246.

Hab.: Friedrichsham *(Rupr.*, sehr jung). — Petersburger Gouv.: am Ausflusse der Luga, auf feuchten Wiesen an faulendem Holz; unfern Jamburgs *(Meinsh.)*; Reval *(Senghusch. Russow)*; Odessa *(Bosse)*.

Die Art wurde als zweifelhaft aufgenommen, weil die Exemplare in unseren Herbarien nicht bestimmt werden konnten. Selbst in unseren besten Floren ist die Pflanze meist fehlerhaft beschrieben und nicht richtig eingereiht, da die Diagnose aus einer anderen ohne gründliche Prüfung aufgenommen wurde.

Ich hatte geglaubt, sie auch in unserem Gebiete, der Petersburger Flora, zu finden, da sie doch schon in Estland bei Reval von *Senghusch*, leider in sehr jugendlichen Individuen und ohne Früchte eingesammelt worden waren. Dieselbe fand auch ich am unteren Laufe an der Luga unweit Jamburgs. Da sie aber entschieden kein wahrer Scirpus, sondern eine Eleocharis war, wurde sie als E. acicularis var. in meinem im letzten Jahre vertheilten Herb. Ingr. herausgegeben. Heute bin ich der Ueberzeugung, dass diese Art, obgleich sie in den Floren unter Scirpus aufgeführt wird, vielmehr in die Gruppe der Eleocharis zu stellen ist und den echten Sc. parvulus R. S. thatsächlich begreift. Die Pflanze entspricht genau der Diagnose, die *Roehling* in seiner Fl. Germ. I, p 431 giebt: Halm, Grösse und Hypogynborsten stimmen überein. Ebenso mit der Diagnose von *Koch*, Fl. Germ., p. 854, findet dieselbe Uebereinstimmung statt, obgleich die Art auch hier unter Scirpus gestellt ist. Auch ist zu berücksichtigen, dass *Reichenbach* in seiner Fl. excurs. I, p. 78, da er Eleocharis nicht anerkannt, sie mit Sc. acicularis, Sc. pauciflorus und Sc. caespitosus unter Limnochloa parvula in eine Gruppe vereinigt hat. Eine weitere Bestätigung und Beleg dafür, dass unsere Pflanzen zweifellos richtig bestimmt sind, ergab ein Vergleich mit Exemplaren, welche ich von Bubani aus den Pyrenaeen erhalten habe und welche vollkommen mit unseren übereinstimmten.

Es bleibt nun nur übrig die beiden Arten zu charakterisiren:

Sc. parvulus *R. et S.* — Radix tenuis fibrosa albida; culmus aciculiformis strictus rigidus laevis sursum paulo attenuatus, intus transverse septatus basi vagina brevi tenuissima membranacea aphylla. Spicula terminali ovato-oblonga, glumis oblongis cuneatis obtusis muticis; nuce subtrigona laevi, setis nuce longioribus apice curvatis albidis.

29. Sc. acicularis L. Spec. plant. p. 71. — Eleoch. acicularis *R. Br.* — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 243.

Culmus tenuissimus capillaceus saepius gibbosus apice spicula parva v. minuta ovata pauciflora; basi vagina tenui longiuscula. Setae hypogynae (si adsunt) brevissimae circa $^1/_2$ longitudinis achenii.

Hab.: Im europäischen und asiatischen Russland; geht nach Norden über den Polarkreis nicht hinaus. Vom Ural nach Osten hin und in den Steppen bis zum Altai scheint sie zu fehlen, oder ist nur selten, tritt aber wieder um Krassnojarsk *(Kitmanow)* und dann wieder im Mandshurenlande als häufiges Gewächs auf.

Je nach den Standortsverhältnissen ist ihre Tracht und Wachsthum verschieden: im Wasser untergetaucht ist sie sehr schlank und schlaff, an nur zeitweilig überschwemmten Stellen, ihr häufigstes Vorkommen, niedrig, oft sehr klein, mit steifem, aufrechtem Halme: sie tritt seltener in einzelnen Exemplaren, meist massenhaft und in dichtem Rasen auf.

g. Elaeocharis.

Culmus nudus, basi vagina truncata aphylla. Inflorescentia spicata terminalis simplex dense multiflora.

1. Radix annua multiculmis.

30. Sc. ovatus Roth. Catal. I, p, 50. — El. ovata *R. Br.* — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 245.

Hab.: Im europäischen Russland häufig, doch nicht über den 58° n. Br. (wie es scheint) hinausgehend: nur im südlichen Theile Ingriens, 140 Werst südlich von Petersburg gefunden; weiter südlich ist sie in Livland (hb. *C. A. Mey.*), am Peipus *(Maxim.)*, Warschau *(Szubert)*, Mohilew *(Doweur)*, Nowgorod-Sewersk *(Mertens fil.)*, Shitomir *(Golde)*, Kursk *(Graf, Czernajew)*.

2. Radix perennis.

31. Sc. petasatus Maxim. („Bull. Soc. Natur. Moscou", 1879.) — *Maximowicz*, Ad florae Asiae orientalis, p. 64.

Radice repente fibrosa: culmis dense caespitosis tenuibus elongatis acute trigonis glaucescentibus basi vagina elongata obliquetruncata inferne fusca: spica oblongo-ovata obtusiuscula, squamis inferioribus late ovatis, superioribus longioribus obtusis fulvis marginibus hyalinis nervo viridi percursis demum marginibus involutis: involucralibus 2, rotundatis, infima minore: acheniis pyriformibus obtusis, obtuse triquetris, stylopodioque longitudine achenii, e truncatula basi oblongo-ovata obtuse coronatis, stigmatibus 3, setis hypogynis 6 stylopodium aequantibus mollibus fuscis.

Hab.: Im Mandshurenlande: Victoria-Bai, Strandwiesen bei Possiet häufig, 1859 (*Maxim.*); ebendaselbst (*Fr. Schmidt*); im südlichen Ussuri-Gebiete, 1885 (*Paltschewsky*); auf der Insel Sachalin: Tym und bei Truotoga (*Fr. Schmidt*); im Mandshurenlande am Flusse Sedemi (*Jankowsky*).

Sc. multicaulis Sm. — Fl. Britan. I., p. 48. Sie wird in *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 245 als in Lithauen wachsend irrthümlich angegeben. Die Pflanze scheint ihre nordöstliche Grenze schon weiter im Westen zu haben. Eine so charakteristische Pflanzenart wäre wohl kaum zu übersehen.

32. Sc. Sachalinensis sp. n. Radice stolonifero-repente multiculmi. Culmis erectis, 8—14 poll., teretibus tenuissime sulcato-striatis glaucescentibus, inferne vagina truncata basi sanguineo-purpurea: spica ovata v. oblongo-ovata: squamis ovatis nervo medio tenui omnimo obscure fusco-purpureis nitidis, involucrali una breviori latissima apice breviter attenuata obtusiuscula: acheniis obovatis biconvexis dilute demum fulvescente stramineis laevibus nitidis, stylopodio maximo (achenio) aequilato longoque, subovato basi late arcte coronatis. Stylus brevis bifidus. Setae hypogynae tenues achenium aequantes.

Hab.: Auf der Insel Sachalin, Tym und bei Truotoga (*Fr. Schm.*); in Mandshurien, am Sedemi-Fluss (*Jankowsky*).

Dem Sc. mitratus *Franchet* et *Sav.*, Fl. Japon. II, p. 544, augenscheinlich nahe verwandt, welcher aber ein Scirpus biglumis der Beschreibung nach: „squamae infe-

riores (involucrales) suborbiculatae" sein muss, ist unsere Pflanze ein Sc. uniglumis mit viel kürzerer Schuppe. Das auffallend grosse eigenthümliche Stylopodium der japanischen Pflanze lässt sie auch von unserem Scirpus paluster leicht unterscheiden.

33. Sc. equisetiformis sp. n.*). Radix caespitoso-repens valde fibrosa, pluriculmis. Culmis erectis robustis rigidis v. curvato-adscendentibus teretiusculis sulcato-striatis albido-viridibus, basi vagina membranacea ampliata; squamis involucralibus 2 oppositis culmum semiamplectentibus, una majore ovato-orbiculata obtusa, reliquis interioribus longioribus ovato-ellipticis sursum attenuatis castaneis carina viridi, marginibus albido-hyalinis; acheniis ovatis breviter attenuatis complanato-biconvexis, stylo superne applanato profunde bifido. Stylopodium minutum.

Hab.: Im chines. Turkestan, in der Umgegend der Stadt Kuldsha (*A. Regel*, sub El. palustris in herb. Horti Petrop.).

Im Habitus ähnelt die Pflanze sehr auf trockenem Boden gewachsenen Exemplaren von Equisetum hyemale, auch sehr härtlichen zusammengezogenen Individuen des Sc. argyrolepis *Kiruljf*; besonders aber die blasse, bläuliche Farbe und das von der Basis an kurz verzweigte Rhizom lassen sie sogleich erkennen. Die mir vorgelegenen Exemplare sind etwas kurzhalmig, etwa $^1/_2$ Fuss lang, dabei sehr hart und kräftig, mögen aber von einem feuchten Standorte höher und anders entwickelt sein.

34. Sc. (Eleocharis) Lehmanni Kierulff. *Bunge*, Reliquiae Lehm., p. (517) 341.

Caespitosus, culmis ancipiti-compressis, interioribus strictis exterioribus recurvato-adscendentibus; spicula ovato-oblonga, squamis carina viridibus versus latera a basi purpureis margine late hyalinis glaberrimis, infima late ovata semiamplectente, ovariis lenticulari-compressis elliptico-obovatis glabris, stylus latiusculus planus profunde bifidus, cruribus longe papillosis, papillis elongatis obtusis eglandulosis, stylopodio latitudine longiore, setis hypogynis 4 albidis; spinulis patentibus erectiusculisve obtusis *(Kierulff)*.

*) Extra fines Rossiae. *(Red.)*

Hab.: Am Kuwan-Darja, den 5. Mai 1842 (spec. 3 florere incipientia).

35. Sc. paluster L. Spec. plant. p. 70. — Elaeoch. palustris *R. Br.* — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 244. — El. crassa *C. A. Mey.* ex plantis.

Hab.: Im ganzen europäischen Russland wie auch in Asien fehlt diese meist zahlreich auftretende Art kaum irgendwo. Fast überall, selbst bis Sachalin, füllt sie die Sümpfe und Gräben und ihr geeignete Standplätze. In verschiedenartigen Formen, bald in kleinen und winzigen, bald in sehr hohen, dicken und kräftigen, wovon Sc. crassus *C. A. Mey.* ein Beispiel giebt, bedeckt sie oft massenhaft den Boden.

36. Sc. argyrolepis Kierulff (sub Elaeocharis) in *Bunge* Reliquiae Lehm., p. 518 (342).

Radice repente laxe caespitosa; culmis strictissimis plus minus rigidis, erectis vel curvatulis, teretiusculis subtiliter striatis glabris glaucescentibus; vaginis chartaceo-membranaceis basi purpureis, oblique truncatis; spica ovato-oblonga v. linearioblonga; squamulis membranaceis albo-hyalinis carina viridi marginibus purpurascente pictis, squamis involucralibus 2 brevioribus orbiculato-ovatis culmum semiamplectentibus, interioribus (omnibus fertilibus) ellipticis v. ovato-ellipticis acutis; setae hypogynae sub 4, albidae praecipue superne spinulis deflexis acutissimis praeditae, stylopodio superante, stamina 3; achaeniis obovatis compresse biconvexis ad margines acutatis, flavidis, stylo planiusculo profunde bifido, stylopodium longitudine latius.

Hab.: Syr-Darja (*Lehmann*), regio Syr-Darja pr. castellum № 1, Kazala (*Borscz.*); Songoria (*Killomann*); Turkomania (*Litwinow*); in der Umgegend der Stadt Kuldsha (*A. Regel*, sub El. palustris).

37. Sc. Klingei sp. n. — Radice longe repente prolifera, valde fibrosa; culmis elongatis gracilibus molliusculis pallide viridibus nitidis (1½—2 ped.); vagina elongata (3—4 poll.) apice truncata margine purpureo picto; spica ovato-oblonga obtusa basi squama majuscula acuta subvaginata cincta, reliquis interioribus majoribus ovato-oblongis acutis fulvidis; achenia obovata biconvexa apice stylopodio prominente coronata,

Hab.: Songorien, in den Thälern des Chantau, den 17. Juni 1843, mit reifen Früchten (Exped. *Schrenk*).

38. Sc. uniglumis Link. — Jahrb. III. p. 77. — Elaeocharis uniglumis *Schult. Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 245.

Radice dense fibrosa fasciculato-repente multiculmi: culmis erectis ($1/2$—$1\,1/2$ ped.) teretiusculis basi vagina longiuscula truncata purpurascente v. fulvescente; spica ovata v. ovato-oblonga acuta mox obtusa, basi squamula brevissima lata rotundata obtusata culmum constricter amplectente, reliquis interioribus longioribus ovato-lanceolatis fulvidis, dorso linea media albida, marginibus plus minus albido hyalinis; acheniis obovatis biconvexis crassis mox fulvis laevissimis nitidis, stylopodio triangulari acuminato coronatis.

Hab.: Auch diese Art wächst, wie Sc. paluster, in ganz Russland, sowohl in Europa wie auch in Asien von Norden bis Süden und bis Kamtschatka und den Inseln und gleichfalls in sehr mannigfaltigen Formen.

39. Sc. kamtschaticus C. A. Mey. Cyper. nov. p. 198, t. I. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 246,

Radix crassa fibrosa nigra multiculmis; culmis tenuibus teretibus dense caespitosis, basi vagina tunicata brevi fuscescente plerumque 1—$1/2$ poll. apice truncata. Spica atrofusca minima ovata acuta serius obtusa; squamis (glumis) ovatis acuminatis spicam subaequantibus, inferioribus majoribus atrofuscis margine angustissime albido scariosis; caryopsis ovato-globosa fulva, stylo basi depresse-applanato v. mucronulato, stigmatibus 2 longiusculis.

Hab.: Alaska *(Kastalsky ex C. A. Mey.)*: Minussinsk ad fl. Karatuska *(Kitmanow)*; Sachalin *(Fr. Schmidt)*; Ural borealis *(Kusnezow)*.

40. Sc. oxylepis sp. n. — Radice crassiuscula subrepente dense caespitosa: culmis tenuissimis teretibus numerosissimis subpedalibus sulcato-striatis glaucescentibus inferne vagina basi fuscescente apice oblique truncata; spica minima ovato-oblonga juniore acuta, demum aperta obtusa; squamis ovato-lanceolatis submembranaceis evanescente fuscis, carina viridula, ima involucrali majore longiuscula subvaginato-amplectente; acheniis minimis late ovatis laevibus, stylopodio brevissimo

latissimoque; setae hypogynae brevissimae achenio dimidio subaequilongae.

Hab.: In den Steppen jenseits des Uralflusses, auf dem Wege vom Orte Tarantol zum See Jaman an kalten Quellen, den 17. Aug. 1857 (*El. Borszczow*): Mündung des Urdshar-Flusses zum Alakul.

Diese eigenthümliche Art, die den reinsten Typus einer Elaeocharis trägt, ähnelt habituell einigen kleinen und feinen Carex-Arten, namentlich aus der Gruppe Capitulatae der Carex capitulata Boott., durch ihre weichen Halme mit den kleinen Aehrchen, auch in der Farbe, ist aber wie alle Elaeocharis blattlos und nur unten am Halme mit einer langen glasartigen und gestutzten Scheide versehen. Durch die Feinheit ihrer zahlreichen Halme und durch die kleinen Aehrchen mit den im Verhältniss sehr grossen Schüppchen zeichnet sie sich besonders aus. Ihrer Kleinheit und Feinheit wegen hat sie sich dem Blicke der Sammler bisher so lange entzogen.

IV. Eriophorum L.

Genera n. 68. - *Benth.* et *Hook.*, Gen. III, p. 1039.

Dispositio specierum.

1.	Inflorescentia simplex spicata, erecta	2
	Inflorescentia composita, cernua v. nutans . . .	9
2.	Spica minima pauciflora. Setae hypogynae paucae	Er. alpinum.
	Spica multiflora. Setae hypogynae numerosissimae	3
3.	Radix repente-prolifera. Achenia cuneata v. lineari-elliptica	4
	Radix plus minus dense caespitosa rarius breviter prolifera. Achenia obovata	7
4.	Culmus rigidus, vagina angusta, lamina attenuata foliifera. Setae hypogynae molles . .	5
	Culmus crassiusculus, vagina subinflata, lamina late ovata aphylla. Achenia cuneato-obovata obtusa, mucrone brevi. Setae hypogynae rectae striatae	Er. altaicum.

5.	Spica saepius capitato-globosa. Achenia lineari-elliptica, apice breviter mucronulata . . .	**Er. capitatum.**
	Spica elliptico-oblonga. Achenia oblongo v. obovato-cuneata 6	
6.	Squama involucralis maxima, ovata nervo medio validiore, spica $^1/_2$—$^3/_4$″ longa	**Er. mandshuricum.**
	Squama involucralis intimis paulo major, vix nervata, spica $^1/_4$—$^1/_3$″ longa	**Er. Chamissonis.**
7.	Squama involucrali subvaginato-amplectente erecto-adpressa demum patula 8	
	Squama involucrali molliuscula basi ovata sursum longe attenuato-acuminata, tandem reflexa .	**Er. vaginatum.**
8	Vagina culmea foliifera. Squamae lanceolatae patulae crassiusculae	**Er. callitrix.**
	Vagina culmea aphylla. Squamae lanceolatae erectae adpressae. Achenia obovata obtusa. Antherae oblongae	**Er. brachyantherum.**
9.	Anthela cernua. Spiculae dense multiflorae, ramis laevibus glabris	**Er. angustifolium.**
	Anthela nutante. Spiculae plus minus pauciflorae, ramis scabris v. pubescentibus 10	
	Radii anthelae subtilissime spinulosi serrati scabri	**Er. latifolium.**
	Radii anthelae molliuscule pubescentes pauciflori	**Er. gracile.**

a. Inflorescentia simplex spicata.

1. Setae hypogynae paucae (sub 6).

1. Er. alpinum L. Spec. plant. p. 77. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 252.

Hab.: Im europäischen Russland ist die Pflanze nach Norden bis Lappland, doch weiter nördlicher nicht, weder auf Kolgujew und Kanin, noch Nowaja Semlja, selbst nicht im nördlichen Ural gefunden oder gesammelt worden. In Finnland, ebenso in Ingrien ist sie häufig und auf Torfmooren und moorigen Wiesen oft massenhaft und dicht verbreitet. Im Süden, schon in der Zone von Lithauen und Kurland, scheint sie zu fehlen und ist in Sibirien nicht gefunden worden.

2. Setae hypogynae numerosissimae.

2. Er. capitatum Host. — Fl. Germ. I, p. 30, t. 38.

Radix repens stolonifera; culmus solitarius teres glaber, inferne (rarius sub medio culmo) vagina angusta, sursum paulo ampliata acuta interdum breviter cylindrico-cuspidata; foliis linearibus canaliculatis apice obtusis, brevibus; spica globosa; squamis lanceolatis plumbeo-viridibus vix pellucidis; acheniis lineari-cuneatis sursum paulo latioribus compresse triquetris apiceque obtusa mucronulatis; setae hypogynae longiusculae molles albidae 6-plo excedentes.

Er. Scheuchzeri *Hoppe*, Taschenb., t. 7. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 253.

Hab.: Die Art umsäumt das Eismeer von Lappland bis zum Tschuktschenlande. Ihre Südgrenze ist schwierig anzugeben, weil überall noch Nachrichten mangeln. Sie läuft von Lappland über den unteren Lauf der Petschora, Ob, Jenissei, über die untere Tunguska und Wilui nach Osten, wo sie mit ihrem nächsten Verwandten, dem Er. Chamissonis, zusammentrifft.

3. Er. Chamissonis C. A. Meyer. Cyper. nov., p. 204, t. 3! *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 253 excl. citat. fl. Alt. et aliorum.

Radice repente laxe prolifera, fasciculos foliorum culmosque solitarios emittente; culmis teretibus, infra medium vagina elongata sursum paulo ampliata; foliis linearibus culmum dimidium aequantibus. Spica oblongo-ovata acutiuscula densiflora; squamis ovatis acutis albo-marginatis, infima duplo majore nigrescente late-ovata; acheniis oblongo-ovatis apice obtusis breviter mucronatis triquetris, setae hypogynae longissimae, rufo-fuscae v. albae, fere 8-plo longiores.

Er. russeolum *Fr.* — *Anders*, Cyp. p. 13, t. 11, f 32.

Er. Chamissonis β. elongata *Turcz.*, Fl. Baic.-Dahur. II 2, p. 252.

Er. intermedium *Cham.* ex plant.

Hab.: Im ganzen Norden, sowohl des europäischen wie auch asiatischen Russlands: Lappland, Torneo, und wahrscheinlich in dieser Zone weiter bis nach Ost-Sibirien; ferner an der unteren Tunguska, am Jenissei, Olenek, im Gebirgslande am Baikal, Wilui, Amur, in Kamtschatka und Unalaschka.

Die Art wurde früher vielfach verkannt. Selbst der Autor der Art übersah sie und in der Flora Altaica, wie es sich nach den Exemplaren seines Herbariums herausstellt, sind zwei verschiedene, andere Arten: Er. altaicum und Er. humile Turcz. für diese gehalten worden. Treviranus, in der Flora Rossica, copierte dieses und gesellte noch eine dritte Art, die Bunge im Altai sammelte und in seinem Supplement zur Fl. des Altai: Er. Chamissonis var. nannte hinzu, welche aber Er. brachyantherum Trautv. ist.

Die einzige Art, mit der sie überhaupt verglichen werden könnte, ist nur Er. capitatum, mit diesem hat sie viel, besonders die schmalen Achenen, gemein, aber die verlängerten Aehren mit den langen Borsten unterscheiden sie äusserlich schon von dieser. Bei Er. capitatum sind die Blüthenköpfchen auch mit ihrer Haarhülle stets kuglig rund, sogar am Gipfel wenig abgeflacht; die letztere Form würde etwa zu Er. altaicum passen, wenn die harten, straffen Borsten und die dicken Halme mit dem breiten Halmblatte nicht vorhanden wären.

4. Er. callitrix Cham. - *C. A. Meyer*, Cyper. nov. p. 203, tab. II. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 254.

Dense-caespitosum, vix v. brevissime proliferum; culmis teretibus basi vagina majuscula sursum dilatata apice nigrescente folioque cylindrico obtuso obsitis; foliis linearibus involutis v. complicatis crassiusculis rigidis canaliculatis dimidio culmo brevioribus; spica subcapitata (fere hemisphaerica) squamis lanceolatis acutis atroviridibus glabris, infima involucrali duplo majori vaginato-amplectente; staminibus 3, antheris ellipticis; acheniis cuneato-obovatis obtusis breviter mucronatis triquetris nigricantibus; stylo trifido, stigmatibus aequilongis stylo; setae hypogynae achenio 3-plo longiores albidae.

Hab.: Auf den St. Laurenz-Inseln (nur von *Mertens* gesammelt und mitgebracht).

5. Er. altaicum sp. n. — Radice longe prolifero-repente; culmis crassiusculis teretibus superne subtrigonis 4—10 poll. laevibus, vaginis 1 saepius 2, suprema elongata sursum dilatata ampliata, lamina ovata acuta atrofusca nervata, basi paucifoliatis; foliis linearibus involuto-subteretibus (interdum planis)

acute carinatis culmo dimidio brevioribus; spica globosa; squamulis crassiusculis lanceolato-acuminatis atrocinereis erecto-patulis, involucrali majore latiore culmum amplectente; acheniis subobovato-cuneatis; setae hypogynae longiusculae albidae stricto erectae.

Er. Chamissonis *Ledeb.*, Flora Altaica I. p. 70; Fl. Ross. IV. p. 253. — *Bunge*, Verzeichn. suppl. p. 8. — *Karel.* et *Kiril.*, Enum. pl. Song. („Bull. Mosc." XV, p. 202.) — *Trautv.*, Plant. Song. a Schrenk lect. („Bull. Mosc." 1867. III. p. 62).

Hab.: Gebirge von Turkestan und der Songorei; in den Hochalpen des Alatau und Altai häufig.

Auch diese Pflanze wurde früher übersehen und mit anderen Arten, am meisten mit Er. Chamissonis oder Er. capitatum, verwechselt. Selbst der Autor der Art benannte sie in der Flora Altaica Er. Chamissonis. Von Er. Chamissonis ist sie sogleich durch die grossen und langen Scheiden des Halmes unterschieden. Näher steht sie Er. callitrix, die aber durch die Wurzel und Hypogynborsten unterschieden ist.

6. Er. mandshuricum sp. n. — Radice caespitosa breviter prolifera; culmis triquetris erectis rigidis (8—12 poll.), basi foliosa, foliis linearibus canaliculato triquetris carinatis strictis rigidis culmo multo brevioribus, culmeis 2, uno infra medium culmum, altero basali vaginali. Spica plus minus longe ovata sursum attenuata acutiuscula; squamis lanceolatis, ima duplo triplove majore lato-lanceolata, omnibus crassiusculis erectis atro-virentibus; setis hypogynis numerosis densissimis albidis; acheniis late obovatis.

Hab.: Am Ussuri-Flusse in Sümpfen (*Maxim.* 1860); Mandshurien bei der Ansiedelung Grigorjewka (*Paltschewsky*, 1889).

Die Art ist ausgezeichnet und von allen anderen Arten verschieden durch ihren stattlichen grossen und kräftigen (etwa 1—1½ Fuss) hohen Wuchs. Der Halm bildet an der Basis meist viele stramm gerade aufrechte, wenig abstehende, etwas dicklich fadenförmige, zusammengeschlagene, fast dreikantige lineale, dem Halme oft nur wenig kürzere Blätter; die Achene ist breit, verkehrt-eirund; der kurze dickliche Griffel mit 3, 5—6 mal längeren, oft gelbrothen, stramm aufgerichteten oben

wenig abgebogenen Narbenstrahlen, ist bald hinfällig. Wahrscheinlich wächst die Pflanze, wie Er. vaginatum, in dichtem Rasen.

7. Er. brachyantherum Trautv. *Middendorff*, Reise (Fl. Ochot. p. 98).

Radix caespitosa fibrosa; culmis superne subtrigonis, a basi vaginis distanter dispositis, suprema angusta sursum paulo ampliata acuta, aphylla glauco-viridis apice fusca; spica ovato-elliptica; squamulis lanceolatis densissimis nigrescente cinereis, inferioribus majoribus, ima culmum semiamplectente; acheniis ovato-oblongis v. subeunneatis acute triquetris, uno angulo obtusis mucrone carente (ex spec. Maxim.), setae hypogynae longiusculae molles albae (fere 6-plo longiores).

Hab.: Ost-Asien: vom Altai bis zur Lena etwa bei Olekminsk häufig.

Von Er. vaginatum L., dem die Art sehr verwandt und oft sehr ähnlich ist, ist sie verschieden: durch die nur halb so langen schmalen Antheren und schmäleren Aehrchen, deren untere dickere Schüppchen, die nicht zurückschlagen, sondern aufrecht stehen bleiben, durch die Halmscheiden, die nicht so breit sind und durch die feineren Blätter, die länger als der Halm sind.

8. Er. vaginatum L. — Spec. plant. I, p. 76. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 252.

Radix fibrosa; culmis densissime arctissime caespitosis (½, demum 1—2 ped.) laevibus superne subacute triquetris uno angulo obtuso, infra vel rarius supra medium vaginis duabus ventricoso-inflatis sursum atro-cinereis remotius dispositis, basi vaginis squamaeformibus foliisque mortuis dense tectis; foliis filiformibus subcanaliculato-trigonis, superne margine scabriusculis longiusculis, culmo brevioribus; spica ovata majuscula densissima; squamulis pellucide membranaceis lanceolatis apice longe subulatis; ima v. inferioribus recurvatis v. reflexis nigrescente-cinereis margine hyalinis, infima majore culmum dimidium amplectente; setis hypogynis numerosissimis demum longissimis erectis albis mollibus; acheniis late obovatis apice obtusa breviter mucronulata compressa subacute-triquetris, stylo elongato apice 3-fido; antheris longe linearibus.

Hab.: In ganz Europa und Asien, meist ein recht gemeines Gewächs auf Mooren und Sümpfen. In höheren Gebirgen ist die Pflanze nicht so häufig, steht meist sehr vereinzelt und meist in der Form Er. humile *Turcz.*

b. Inflorescentia composita cymosa cernua v. pendula.

9. Er. angustifolium Roth. — Tent. I, p. 24. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 264.

Radice prolifera longe repente valde fibrosa; culmis teretibus superne subtriquetris, basi foliiferis; foliis latioribus v. angustioribus, linearibus margine saepe revolutis laevibus rarius scabriusculis carinatis culmum subaequantibus; anthela multiflora, spiculis pedicellatis exterioribus longissimis saepius pendulis interioribus brevissime pedicellatis v. sessilibus; folia involucralia foliacea minima basi dilatata vaginata; spiculis ovatis; squamulis ovato-oblongis acuminatis v. obtusis fulvis; acheniis obovato-cuneatis, acute-triquetris obtusis breviter mucronatis; setis hypogynis albis 3—4 plo superantibus.

Hab.: In ganz Europa und Asien ist die Art sehr gemein und auf nassen Wiesen oft sehr zahlreich verbreitet; oft ist unter dieser auch eine grosse sehr entwickelte reichblüthige Form mit breiten und dicken, langen Blättern verbreitet.

10. Er. latifolium Hoppe. — Taschenb. 1800, p. 108. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 254.

Radix multiceps-prolifera repens; culmis obtuse triquetris laevibus erectis (demum ad 2 ped. altis) basi foliosis, foliis culmeis 2—3 remotis sensim brevioribus, late linearibus apice breviter attenuatis rigidiusculis, carina marginibusque scabris, culmo brevioribus, ore vaginae atrofusco; anthela spiculis 3—4 longe pedunculatis pendulis, pedunculis compressis tenuibus spinuloso denticulatis asperis; involucri phyllis foliaceis basi vaginato-amplectentibus atrofuscis; spiculis ovatis, squamis lanceolatis atroviridibus margine albidis; acheniis anguste obovatis basi attenuatis acute trigonis; setae hypogynae albae squama 2—3 plo longiores.

Hab.: Die Art, wenn sie auch bei weitem nicht so häufig ist, als die vorangehende, scheint indess in Europa und Asien auf gutem Humusboden an Bächen nicht zu fehlen und ist

auch im äussersten Osten am Amur, Ussuri und auf den Inseln verbreitet.

Bemerkenswerthe Abänderungen dieser Art habe ich keine in den Sammlungen gefunden.

11. Er. gracile Koch. — Deutschl. Fl. I, p. 456. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 255.

Radice longe repente, fibrosa; culmis tenuibus gracilibus, obsolete triquetris, inferne paucifoliis basi fuscis; foliis anguste-linearibus longiusculis laevibus. Anthela 3—6 radiata; pedunculis inaequalibus; involucri phyllis foliaceis brevissimis uno majore anguste-lineari basi dilatata vaginato-amplectante, radiis pubescentibus demum cernuis v. pendulis; spiculis ovatis, squamis lanceolatis acutis v. obtusis, cinereo-viridibus; acheniis anguste cuneatis basi producta stipitata; setae hypogynae albae 3—5 plo longiores.

Hab.: Wie die vorige Art in ganz Russland verbreitet.

V. Schoenus L.

Gen. n. 65. Inbegriffen die Gattungen **Rhynchospora** *Vahl*, **Cladium** *Patr.* und **Chaetospora** der Autoren unserer Flora.

Dispositio analytica specierum.

1. Inflorescentia paniculata majuscula e fasciculis spicularum numerosis a latere culmi ramos breves formans terminali majore rotundata . 2
   Inflorescentia subcapitata e spiculis paucis collecta 3
2. Inflorescentia laxiuscula. Folia culmea bracteaeque longissimae planae v. complicatae, superiores angustiores subulatae culmum multo excedentes. Spiculis longius pedicellatis, fasciculis erectis dense collectis subfastigiatis, stylo tenui vix excedente . . . . . **Sch. Mariscus.**
   Inflorescentia spiculis dense glomerato collectis. Folia culmea floraliaque subulata brevia vix ramis suis aequilonga. Spiculae densissime glomerato pluriflorae. Stylus crassiusculus compressus elongatus spiculam duplo superans . . . . . **Sch. Medwedewi**

3.	Inflorescentiae fasciculis spicarum 2 (rarius pluribus), altero apicali altero laterali	4
	Inflorescentia spicis paucis apice capitato collectis .	5
4.	**Folia involucralia saepius brevissima. Spicula alba** .	**Sch. albus.**
	Folia involucralia spiculis 2—4-plo longiora. Spicula fusca	**Sch. fuscus.**
5.	Culmus crassiusculus. Folia dimidio culmo paulo longiora. Spiculis 5—10 capito-congestis apicalibus	**Sch. nigricans.**
	Culmis crassiusculis. Folia culmo dimidio breviora. spiculae 2—5 subsecundae	**Sch. ferrugineus.**

a. *Cladium*. Inflorescentia composita paniculata plus minus ramosa.

1. Sch. (Cladium) Medwedewi sp. n. — Radix crassa lignosa, repens. Culmis rigidis subteretibus fere 4 pedalibus, sursum sensim angustioribus, ramis brevibus tenuibus apice fasciculatim multifloris ex axillis foliorum (laterali et terminali), apice culmorum ac ramulorum collectis; folia late-linearia sursum sensim longe subulato-attenuata, plana v. complicata margine carinaque densissime spinuloso-serrulato-scabra, basi longe vaginata; anthela subcymosa; spiculis ovato-obtusiusculis, subfasciculato 4—7 floris apice pedunculo breviusculo, fuscis; achenia ovata utrinque obtusiuscula nitidula; stylus crassiusculus elongatus compressus; stigmatibus 3—6 longissimis.

Hab.: Caucasia, Ghilan *(Gmel.)**).

Die Pflanze ist durch die dichte, kurzastige Inflorescenz, die mehr kuglig gehäuften Aehrchen, den 3 mal längeren dicken und abgeflachten Griffel von dem folgenden verschieden; bei jenem ist der Halm recht blau-weiss-grün, die Inflorescenz sehr locker, die Gipfel der Aehrchen sind im Büschel, da die Aehrchen länger, namentlich die äusseren lang gestielt sind, aufrecht und fast gleich hoch.

2. Sch. Mariscus L. — Spec. plant. I. p. 62. — Radix crassa lignosa repens, culmis teretibus erectis rigidis nodosis foliiferis, superne subtrigonis ramosis (2—6 ped.); foliis late-linearibus sursum longe attenuatis carinato plano-complicatis, carina marginibusque spinuloso-serrulatis scabris basi longe-vagi-

*) Verosimiliter non in Caucaso, sed in Persia lor. *(Red.)*

natis culmum subaequantibus; anthela decomposita, umbellis axillaribus et terminalibus, plus minus composite cymaeformibus; spiculis bifloris capitato-fasciculatis ferrugineis, acutis; acheniis ovato-globosis opacis ferrugines mucronatis; stylus brevis 3-, rarius 2-fidus.

Cladium germanicum *Schrader*, Fl. Germ. I, p. 75, t. 5, f. 7.

Cl. Mariscus *R. Br.* Prod. 236. — *Ledeb.* Fl. Ross. IV, 259.

Hab.: Im nördlichen Russland ist die Pflanze nicht häufig, nur von wenigen Fundorten bekannt geworden. Etwa unterm 58° n. Br. findet sie ihre Nordgrenze. In Ingrien, in der Umgegend der Stadt Luga — etwa 140 Werst südlich von Petersburg *(ipse)*; sodann in Estland bei Reval *(C. A. Mey., Lehmann)*, Insel Oesel *(Fr. Schmidt)*, Wilna *(Lindemann)*. Weiter im Binnenlande ist kein Fundort mit Sicherheit bekannt. Weiter im Süden ist sie an Salzseen der Krimm und im Kaukasus an einigen Orten gefunden worden.

b. Inflorescentia spiculis pauciflоris. Glumae univalves imbricatae.

3. Sch. fuscus L. Spec. plant. 2 app. 1664. *Ledeb.* Fl. Ross. IV, p. 259. Rhynchospora *Roem. & Sch.*

Hab.: Nur von wenigen Fundorten im nördlichen Russland: von der Insel Hochland *(A. Schrenk)* und aus Lithauen *(Jundzill., Lindemann)* sind Belege in unseren Herbarien.

4. Sch. albus L. Spec. plant. I, p. 63. — *Ledeb.* Fl. Ross. IV, p. 259 sub Rhynchospora alba *Vahl.*

Hab.: In tiefen Moorsümpfen im nördlichen Russland häufig: in Finnland, Olonez; namentlich viel in den Sümpfen des Karelischen Isthmus und bei Petersburg; ferner in Estland und Livland, dann aber in Polen und Volhynien, Kasan und Charkow nur wenig gefunden, scheint aber weiter, wie auch im westlichen Sibirien, zu fehlen und auch nur selten im östlichen Sibirien zu sein: nur bei Wydrenka im Baikalischen *(Turczan., Bunge)*, wie auch in sehr jugendlichen Exemplaren auf Kamtschatka von Mertens gefunden.

5. Sch. ferrugineus L. Spec. plant. I, p. 64. — *Ledeb.* Fl. Ross. IV, p. 260 sub Chaetospora *Rch.*

Hab.: Im europäischen Russland selten und nur die Fundorte: südliches Finnland, Ingrien, Livland und Kursk sind bekannt; weiter südlich und für Sibirien fehlen die Nachrichten oder Belege in unseren Herbarien.

6. Sch. nigricans L. Spec. plant. I, p. 64. — *Ledeb.* Ross. IV, p. 260 sub Chaetospora *Kunth.*

Hab.: Im nördlichen Russland sind nur die Insel Oesel und dann erst fern im Süden die Insel Sara im Kaspi-See die einzigen bisher bekannten Fundorte; in Asien fehlt sie gänzlich.

VI. Kobresia Willd.

Spec. plant. IV, p. 205: Elyna *Schrad.* Fl. Germ. I p. 135.

Tabula analytica specierum.

1.	Spica simplex v. subsimplex cylindrica	2
	Spica composita ramosa v. ramosissima ovata .	4
2.	Achenia compressa. Stylus bifidus	**K. filifolia.**
	Achenia trigona. Stylus trifidus	3
3.	Inflorescentia continuato-cylindrica. Spiculis omnibus aequalibus 2-floris. Achenia anguste obovata apice obtusa mucronulata	**K. scirpina.**
	Inflorescentia subcylindrica, spiculis imis interruptis, squamulis duplo majoribus pauciioribus saepe 4-floris	**K. macrolepis.**
4.	Inflorescentia ovata v. ovato-oblonga, basi squamula omnino saepius subvaginato-amplectente	5
	Inflorescentia ovata paniculato-ramosa; squamula semiamplectente	7
5.	Culmis foliisque elongatis gracillimis filiformibus erectis strictis	**K. gracilis.**
	Culmus duriusculus crassiusculus, folia breviuscula curvata	6
6.	Spica ovata v. oblonga; spiculis aequalibus densius dispositis. Achenia ovata	**K. schoenoides.**
	Spica ovata lobata, lobo terminali majore. Achenia oblongo-ovata	**K. caricina.**
7.	Inflorescentia ramis lateralibus simpliciter plurifloris. Stigmatibus 2	**K. stenocarpa.**
	Inflorescentia ramis lateralibus ramosis v. ramosissimis, multiflоris. Stylus 3-fidus	**K. paniculata.**

a. Spica subsimplex. Stigmatibus 2.

1. K. filifolia Turcz. Fl. Baical-Dahur. II, 2, p. 288. — Radix fibrosa dense caespitosa subrepens; culmis nudis erectis sulcato-teretibus, 3—4 pollicaribus; foliis tenuibus filiformibus canaliculato-teretibus subtriquetris culmum subaequantibus; spica brevis oblongo-elliptiica, spiculis 5—7 superioribus magis aproximatis; squamis ovatis acutiusculis; bracteolis duplo majoribus carina fulva elevata, marginibus albidis; cariopsi elliptica compressa mucronata; stylus brevis, stigmatibus binis.

Hab.: Ost-Sibirien: Altai, in den Alpen an der Tschuja (*Politow* 1839), Dahurien (ad acidulam Olataensem Dahuriae (*Sedakow ex Turcz.*), Irkutsk (*Witkowsky*), Werchne-Udinsk (*Maack*), am Olenek (*Czekan. et Müller*).

Elyna spicata *Trautv.* ex plant. Czekan. 1874 coll. p. 122 non Schrad.

b. Spica simplex. Stigmatibus 3.

2. K. scirpina W. — Spec. plant. IV, p. 205. — Dense caespitosa fibrosa; culmis filiformibus subteretibus laevibus subpedalibus basi foliatis squamisque latiusculis acutis subpollicaribus fuscis arcte tectis; foliis convoluto-filiformibus rigidis strictis culmo paulo brevioribus; spica tenuiuscula cylindrica fusco-ferruginea subpollicaris, 12—18 spiculis hermaphroditis (superiore mascula), basi squama majore omnino amplectente, adpressa castanea demum margine plus minus pallida ovata, obtusa v. acuta; acheniis oblongo-obovatis trigonis apice obtusa mucrone fusco coronata, gluma interiore membranacea omnino involutis, vix brevioribus.

Elyna spicata *Schrad.* — Fl. Germ. I, p. 155. — *Ledeb.* Fl. Ross. IV, p. 262. *Turcz.* Fl. Baic.-Dah. 112, p. 287. — *Anders.* Cyper. p. 14, t. II, f. 34.

Hab.: Caucasus: Schachdagh, Jul. 1830; Malka et in subalpinis prope Koby 1829 (*C. A. Mey.*), Ossetia (*Brotherus*). Songoria, in subalpinis m. Alatau ad fl. Lepsa (*Karel. et Kiril.*); Turkestan, Aryslin 1879 (*A. Regel*); Altai ad fl. Tschu

(Bunge); Tscharysch *(Ledeb.)*; Sibiria orient.: Tundra ad ostium fl. Uda, 21 Aug. *(Czekan.)*; in pratis Dahuriae 1832 *(Turcz.)*; Insula St. Laurentiae *(Eschsch.)*, specimina valde juvenilia.

3. K. macrolepis sp. n. Dense caepitosa fibrosa; culmis erectis subcurvatulis 4—10 poll., teretiusculis laevissimis rigidis basi foliatis rudimentisque fusco-ferrugineis numerosis dense tectis; foliis filiformibus marginibus incurvatis rigidis culmo multo brevioribus, sterilibus subaequilongis; spica breviuscula simplex subcylindrica e spiculis sub 10, inferioribus interdum duplicibus, 4-floris (fem. 2), superioribus bifloris ima feminea, basi squama majuscula patula spiculam superante, ovata acuta castanea demum apice plus minus hyalina acute carinata culmum amplectente, suffulta; acheniis obovatis triquetris mucronatis, gluma ovata membranacea omnino involuta.

Elyna spicata *Boiss.* Fl. Orient. V, p. 394.

El. schoenoides *var. Karel. & Kir.*, Enum. plant. Song. or. 1842, p. 207.

Hab.: Prov. Caucasus: Tindal monte Bogos, 1500—1600′ alt. *(Rupr., Owerin)*. Salatavia et Gunbet *(Owerin)*; chines. Turkestan, ad fl. Borborogussum 9000′, d. 15. Juli 1879 *(A. Regel)*; Songoria, in herbidis subalpinis m. Alatau ad fl. Lepsa et Sarchan. Jul. c. fr. *(Exp. Schrenk)*.

Flüchtig gesehen könnte sie für eine kurze, niedrige derbe Form von *Kob. scirpina* W. gehalten werden, doch die doppelt so grossen Blüthen, die gewöhnlich in dem unteren Theile der Aehre unterbrochen sind, wie auch die abstehenden, grossen, oben weissen, stumpfen Schuppen der Aehrchen, die bei jenen kürzer und angedrückt einen regelrechten Cylinder darstellen, geben der Art ein anderes Ansehen. Auch verschieden sind die Achenen, während sie bei dieser fast verkehrt eirund sind, sind sie bei jener fast doppelt so gross und auf dem stumpfen Gipfel mit einem sehr kleinen Mucro gekrönt. Von allen übrigen Arten dieser Gattung ist keine mit ihr zu verwechseln.

4. K. gracilis sp. n. – Radix fibrosa prolifera repens, caespitibus foliosis basi rudimentis latiusculis fulvidis adpressis

tectis ($6^1/_2$—$12^1/_2$ poll.); foliis anguste filiformibus complicato-subtriquetris; culmis tenuibus subteretibus basi remotius bifoliatis subaequantibus; spica lineari fulva interdum ramulo e spiculis 5—10 simpliciter compositis, infimis remotis; spiculis 2 4-floris; squamis bracteatis majusculis, culmum semiamplectentibus, reliquis multo minoribus ovatis acutis rarius obtusis fulvis apice demum hyalino-tunicatis carinatis; acheniis ellipticis compresse-triquetris apice breviter attenuato rostro brevi; stylus brevis stigmatibus 3 elongatis, glumella tunicata hyalina ovata involutis.

Elyna spicata *Trautv.* ex plant. Czekanowskianis Sibiriae borealis 1874 collectis („Acta Hort. Petrop." t. V, p. 122).

Hab.: Ad fl. Olenek 1874 et ad fl. Tomba et Maigda, d. 6 Julio (*Czekan. & Müll.*). Die Art ist sehr ausgezeichnet sowohl durch den weichen Habitus der Pflanze, wie auch durch die Grösse und von der ihr ähnlichen *K. scirpina* besonders durch die flachen Achenien unterschieden.

c. Spica composita v. ramosissima.

5. K. caricina W. — Spec. plant. IV, p. 206. — Dense caespitosa fibrosa caespitibus basi foliosis incrassatis squamisque reliquis rudimentis fuscis tectis; culmis erectis rigidis triquetris laevissimis nudis, 3—6 poll.; foliis linearibus sursum longe attenuatis planis v. convolutis saepius curvatulis culmo brevioribus; spica ovata (vix $^1/_2$ poll.) decomposita, sublobata saepe spiculis infimis interruptis, lobo summo maximo; squama bracteola maxima ovata mucronata fulva, demum pallidior dorso carina linea pallida notata culmum subvaginato-amplectente, reliquis squamulis interioribus similibus autem minoribus acutis; spiculis paucifloris, florulo infimo femineo superioribus modo masculis; acheniis oblongis utrinque breviter attenuatis triquetris apice magis productis; gluma ovata obtusa membranacea fulvida omnino involuta; stylus brevis stigmatibus tribus fere duplo longioribus, exsertis.

Elyna caricina *Merl. & Koch.* Deutschl. Fl. I, p. 458. — *Ledeb.* Fl. Ross. IV, p. 262.

El. humilis *Seidl.* ex pl.

Hab.: Caucasus: distr. Daghestan (*Rupr., Overin*); Salatawia (*Overin*): Schachdagh. nec non in alpinis mont. Elborus 8000′ alt. (*C. A. Meyer*, n. 177).

6. K. schoenoides C. A. Mey. — *Ledeb.* Fl. Alt. IV, p. 235. Fl. Ross. IV, p. 262.

Dense caespitosa crassiuscule fibrosa: caespitibus foliosis vaginisque rudimentis latiusculis fuscis dense tectis; culmis crassiusculis rigidis trigonis basi subtriphyllis; foliis anguste linearibus canaliculato-involutis subfiliformibus rectis rigidis rarius curvatulis culmo brevioribus; spica ovata v. ovato-oblonga e spiculis pluribus, 2—5-floris, congeste compositis, basi squama majore ovata carinata mucronata culmum amplectente tecta squamulis spicularum minoribus ovato-ellipticis acutis fulvis margine albidis; spiculis 2—4-floris alternis inferiore feminea; acheniis ovato-trigonis crassiusculis longius mucronatis; gluma tenui membranacea ovato-oblonga involuta.

Elyna sibirica *Turcz.* Fl. Baic.-Dahur. II, 2, p. 287.

Hab.: In den kaukasischen Provinzen: auf dem Schachdagh und in den Alpen des Kasbek, auch in den Alpen des Elborus-Gebirges (*C. A. Mey.*): Ossetien (*Brotherus*): Chewsuria, Daghestan, Tuschetien und Wladikawkas (*Rupr.*); Kussur (*Overin*). In den Alpen des Alatau (*Schrenk*): Altai, an den Quellen des Tschuja Flusses (*Bge.*): in Ost-Sibirien: Nuchu-Daban 1831 (*Turcz.*): Olenek 1875 (*Czekan.*).

Die ost-sibirische Pflanze ist von der kaukasischen Pflanze gar nicht verschieden.

7. K. stenocarpa Karel. & Kir. — Enum. plant. Song. n. 870. — Ledeb. Fl. Ross. IV, p. 262. Dense caespitoso-fibrosa, caespitibus brevibus, basi bulbosa incrassatis fuscis; culmis trigono-teretibus nudis, basi foliosis demum longissimis (fere pedalibus et ultra); foliis linearibus apice attenuatis planis v. complicatis excurvatis marginibus scabris, culmo triplo brevioribus; spica composita conferta ovata, ramis sursum sensim brevioribus,

basi bractea squamiformi majuscula ovato-oblonga obtusa mucronulata culmum involuto amplectente, suffulta; spiculis 4–2 floris, flosculi inferiores feminei: squamis interioribus similibus autem paulo minoribus fulvis dorso medio pallido: acheniis oblongis utrinque attenuatis triquetris gluma (squamula interiore florali) membranacea omnino inclusis, squama exteriore major.

Elyna kokanica *Regel.* — Descr. plant. nov. fasc. VIII („Acta H. P." III, p. 562!).

Elyna humilis *C. A. Mey.* ex plant.

Hab.: Songorien, Alpen des Alatau: an den Quellen des Sarchan *(Schrenk* 1841, *Karel. & Kiril.)*; in den turkestanischen Gebirgen häufig *(A. Regel)*; Kokand *(Fedtschenko)*; in dem Ili-Thale 1886 *(Krassnow).*

8. K. paniculata m. — Caespitosa fibrosa, basi crassa, vaginis fuscis tecta; foliis lato-linearibus sursum longe attenuatis acuminatis rigidis nervoso-striatis carinatis patulis; culmis elongatis trigonis nudis laevissimis fere duplo excedentibus; inflorescentia supra decomposita ramoso-paniculata lobata contracta, rarius inferioribus breviter pedunculatis, lobo terminali maximo; speculis minimis; squamis oblongo-ovatis carinatis fulvis marginibus lato-hyalinis, involucralibus majoribus semiamplectentibus carinatis apice in mucronem brevem excedentibus; acheniis oblongis utrinque attenuatis triquetris albidis, squama interiori membracea pallida sursum fuscescente ovata equilonga. Stylus brevis; stigmatibus 3 longioribus.

Carex paniculata *Rgl.*, Descr. plant. nov. fasc. VIII („Acta H. P." VII, p. 566) non Linn.

Hab.: Im Trans-Ili Alatau, im Thale des oberen Tschilik-Flusses 1857 *(Semenow).*

VII. Carex L.

Gen. plant. (Ed. Schreb.) n. 1407. — *Benth. & Hook.* Gen. plant. III. p. 1043.

Distributio sectionum.

A. Monostachyae. Spica simplex terminalis.

a. Dioicae.

1. Dioicae Fries — stigmatibus 2.
2. Scirpoideae Pax — stigmatibus 3.

b. Androgynae.

1. Stigmatibus 2.

1. Pulicares Fries. — Spica capitata v. ovata. Perigynia ovato-lanceolata v. ovato-linearia demum patentia v. reflexa.
2. Capitatae. — Spica ovata v. oblonga. Perigynia ovata.

2. Stigmatibus 3.

3. Circinatae. — Spica oblonga v. elongata laxiflora. Perigynia lanceolata sensim attenuato-rostrata demum reflexa.
4. Pauciflorae. — Spica subcapitata pauciflora. Perigynia subulata acuta demum reflexa.
5. Capitellatae. — Spica ovata densiflora. Perigynia ovata. Culmis foliisque plus minus mollibus.
6. Rupestres Pax. — Spica ovato-oblonga, floribus confertis. Perigynia subglobosa v. lanceolato subtriquetra saepe horizontaliter-patentia.

B. Homostachyae. Inflorescentia composita e spiculis homogenis androgynis. Stylus bifidus.

1. Radix repens.

1. Physodeae. — Inflorescentia e spiculis pluribus dense collectis subcapitata. Perigynia globosa v. ovata membranacea demum valde inflata.

2. Paniculatae. — Inflorescentia e spiculis numerosissimis plus minus magna cylindrica v. paniculata. Perigynia subovata, achenia arcte adpresse includentia, globosa, apice rostro difformi subaequilongo compresso basi lata achenium equitante amplectente, sursum attenuata rostrata.
3. Chordorrhizae. — Inflorescentia ovata e spiculis paucis et paucifloris congesta. Perigynia vix compresse globoso-ovata brevius rostellata. Culmus anni prioris tandem quasi repente-proliter.
4. Brizoideae. — Spica ovata v. oblonga, e spiculis paucis v. numerosis congestis collecta. Perigynia turgida, uno (interiori) latere angustiore applanato, plano-convexa. Culmus plus minus curvatus.
5. Arenariae. — Spica majuscula oblonga v. elongata, saepe decomposita. Perigynia ovata rostro attenuato producto, subconcavo-convexa marginibus subalatis.

2. Radix fibrosa.

6. Cyperoideae. — Inflorescentia brevi spicata, e spiculis pluribus dense congestis, basi masculis. Bracteae longissimae foliaceae. Perigynia lineari-subulata.
7. Phleoideae. — Inflorescentia oblonga v. subcylindrica, e spiculis numerosis saepius densissime collectis, basi bractea saepe longissima suffulta. Perigynia plano-convexa ovata apice rostro acuminato producto.
8. Stellulatae. — Inflorescentia ovata v. elongata e spiculis numerosis brevibus simplicibus v. compositis squarroso-stellatis. Perigynia ovata apice acuminato-producta, compresse plano-convexa marginibus subalatis.
9. Leporinae. — Spica saepius abbreviata congesta oblonga v. capitata fusca v. pallida, e spiculis subobovatis dense congestis. Perigynia ovata margine acuta v. subalata, rostro acuminato applanato, dense adpresse imbricata.
10. Elongatae. — Inflorescentia elongata, e spiculis numerosissimis remotis v. approximatis fuscescentibus v. pallidis, saepius basi masculis contractis. Perigynia ovata, plano-convexa v. subbiconvexa, compressa, rostro producto acuminato erecto.

11. Canescentes. — Inflorescentia saepius elongata pallide viridis, demum canescens, e spiculis 4—8 saepius approximatis rarius remotiusculis. Perigynia ovato-acuta v. brevissime acuminata, rostro subincurvato, subbiconvexa, saepius arcte imbricata.
12. Loliaceae. — Inflorescentia oblonga albido-viridula, e spiculis subglobosis paucifloris interruptis v. glomeratis contiguis. Perigynia ovata biconvexa basi apiceque obtusa v. vix acutiuscula rostellata ore minuto.

C. Heterostachyae. — Inflorescentia e spiculis inaequalibus (masculis v. femineis), rarius androgynis, saepissime conspicue v. plus minus longe pedicellatis.

a. Stigmatibus 2.

1. Bicolores. — Inflorescentia brevis, e spiculis paucis pedunculatis apice culmi approximatis, terminali androgyna, apice masculis.
2. Aquatiles. — Radix plus minus laxe-caespitosa stolonifera, fasciculi fertiles basi vaginis semper foliiferis; foliis exterioribus nec v. vix brevioribus, numquam reticulato-fibrilloso-laceris. Spiculae saepe subsessiles v. breviter pedunculatae rarius pedunculis longiores.
3. Caespitosae. — Radix densius caespitosa. Culmi fertiles basi vaginis aphyllis. Folia inferiora minima sursum sensim longiora, vaginis margine reticulato-laceris.
4. Salinae. — Radix caespitosa v. laxius prolifera. Spiculae breviter pedunculatae erectae. Squamae florales dorso saepe trinervatae mucronatae.
5. Maritimae. — Caespites foliorum fertilium basi vaginis squmaeformibus. Spiculae femineae saepius longe pedunculatae et pendulae. Bracteae foliaceae rarius brevissime vaginatae. Squamae longissimae, saepius lanceolatae longe attenuatae v. abrupte longe-aristatae trinervatae.

b. Stigmatibus 3.

6. Atratae. — Inflorescentia saepius abbreviata congesta androgyna, propter squamas saepius atropurpureas colore

obscura. Spiculae oblongae rarius cylindricae brevius v. longius pedunculatae pendulae. Bracteae foliaceae rarius angustae, basi subalata auriculato amplectente. Perigynia trigona biconvexa subovata brevissime rostellata.

7. Limosae. — Inflorescentia brevis. Spiculae saepius nigrae v. nigrescentes rarius pallidae; terminales masculae, rarissime apice femineae (laterales), longe rarius breviter pedunculatae v. pendulae. Bracteae breves foliaceae evaginatae. Perigynia ovata compresse trigona.

8. Frigidae. — Inflorescentia subremota saepius colore obscura. Spiculae oblongae v. elongatae; terminalis mascula; femineae tenues pedunculatae pendulae. Bracteae foliaceae breviter v. longe vaginatae. Perigynia elliptica compresse trigona v. triquetra, faciebus inaequalibus, rostro attenuato producto apice compresso clauso.

9. Chlorostachyae. — Inflorescentia longiuscula rarius brevis conferta. Spiculae saepius longepedunculatae viridulae. Bracteae foliaceae basi vaginatae. Perigynia achenio arcte v. laxe adpressa trigona faciebus subaequalibus, rostro brevi v. longe cylindrico subrecto ore aperto.

10. Rostrales. — Inflorescentia approximata brevis. Spiculae cylindricae v. subglobosae multiflorae v. pauciflorae pedunculatae erectae v. pendulae, viridulae demum stramineae. Perigynia subteretia vix inflata saepe angustelanceolata v. subulata, multi-vel subcostata dense crebre nervosa; rostro attenuato apice bicuspidato.

11. Vesicariae. — Inflorescentia elongata interrupta. Spiculae saepissime cylindricae saepe longe pedicellatae. Bracteae foliaceae latae planae. Perigynia submembranacea inflata ovata conica v. cylindrico-rostrata nervata, ore plus minus profunde dentata v. aristato-bifurcata.

12. Turgidae. — Inflorescentia interrupta elongata. Spiculae cylindricae ferrugineae v. fuscae subsessiles v. breviter pedicellatae. Bracteae foliaceae latae planae. Perigynia subcoriacea turgida dura ovata, rostro brevi subconico apice constricto ore subdivergente, bidentata.

13. Fulvellae. — Inflorescentia elongata rarius abbreviata congesta. Spiculae brevipedunculatae. Bracteae folia-

ceae basi saepius longe-rarissime evaginatae. Perigynia cartilaginea indurata inflata compresse-ovata nervosa marginibus subcostatis, rostro applanato attenuata breviter producto. Squama dorso nervis saepe excurrentibus acuta.

14. Depauperatae. — Inflorescentia interrupta elongata v. approximata. Spiculae heteromorphae, pauci-rarius uniflorae. Bracteae foliaceae longissimae. Perigynia indurata ovata v. elliptico-trigona, angulis obtusis faciebus nervatis, rostro brevi attenuato compresso, ore hyalino.

15. Vaginatae. — Culmis basi vaginis paucis majusculis convolutis sursum ampliato-brachyphyllis. Inflorescentia remota elongata. Spiculae cylindricae pedunculatae patulae numquam pendulae. Bracteae subfoliaceae longe vaginatae. Perigynia ovata apice rostro attenuato obliquo.

16. Platyphyllae. — Inflorescentia elongata remota. Spiculae pedunculatae erectae (in planta nostra apice androgynae).

17. Paniceae. — Inflorescentia interrupta elongata rarius contigua brevis. Spiculae oblongae v. lineares, breviter v. longe-pedunculatae saepe pendulae. Bracteae foliaceae, planae auriculato-amplectentes v. evaginatae. Perigynia ventricosa ovata, rostro brevi. Culmi inferne foliosi, vaginae numquam inflatae.

18. Supinae. — Inflorescentia contracta brevis rarius interrupta. Spiculis saepius paucis, terminali mascula cylindrica v. clavata; femineae globosae v. oblongae. Bracteae foliaceae breves. Perigynia globosa turgida indurata glabra, nitida breviter rostellata, subcostata v. angulata.

19. Globulares. — Inflorescentia brevis approximata rarissime remota, e spiculis paucis brevibus v. oblongis. Bracteae rarius foliaceae basi evaginatae v. vaginatae rarissime longe-vaginatae. Perigynia orbiculata v. ovato-globosa fere semper pubigera, basi breviter attenuata subsessilia, rostro brevissimo recto.

20. Digitales. — Inflorescentia elongata interrupta rarius congesta. Bracteae subampliato-vaginatae brachyphyllae rarius subfoliaceae. Perigynia subtrigono-obovato-globosa, basi spongioso-dilatato-stipitata, apice rostro brevissimo excurvato.

Tabula analytica specierum.

1.	Inflorescentia simplex, spicata	2	
	Inflorescentia composita	24	
2.	Flores dioici	3	
	Flores androgyni	8	
3.	Spica ovata ($^1/_2$ poll.)	4	
	Spica cylindrica (1—$1^1/_2$ poll.)	7	
4.	Perigynia ovata, apice plus minus breviter attenuato-rostrata	5	
	Perigynia lanceolata sursum paulo excurvato rostrata	6	№
5.	Squama ovata obtusa. Perigynia ovata attenuato-rostrato, subplano-convexa	**C. dioica.**	**(1)**
	Squama ovata acuta. Perigynia obovata breviter rostellata subbiconvexa	**C. gynocrates.**	**(2)**
6.	Rhizoma crassiusculum, repens. Culmus asper. Perigynia minora	**C. Redowskiana.**	**(3)**
	Rhizoma densius caespitosum. Culmus scaber. Perigynia majuscula	**C. Dawalliana.**	**(4)**
7.	Flores dense spicati. Perigynia ovata v. obovata breviter rostrata	**C. scirpoides.**	**(5)**
	Flores laxe spicati. Perigynia lanceolata sensim attenuata stipitata	**C. leiocarpa.**	**(6)**
8.	Stigmatibus 2	9	
	Stigmatibus 3	13	
9.	Perigynia lanceolato-linearia demum patula reflexa	**C. macrorhyncha.**	**(7)**
	Perigynia ovato-oblonga v. ovata demum reflexa	10	
10.	Spica cylindrica. Perigynia elliptica demum laxe horizontalia v. reflexa	**C. pulicaris.**	**(8)**
	Spica ovata brevis v. globosa densiflora	11	
11.	Rhizoma stoloniferum	**C. oreophyla.**	**(10)**
	Radix fibrosa	12	
12.	Spica globosa pallide viridis	**C. capitata.**	**(9)**
	Spica ovata oblonga fusco-ferruginea	**C. micropoda.**	**(11)**
13.	Spica elongata laxiflora, floribus inferioribus interruptis. Perigynia lanceolata erecto-patula	**C. circinata.**	**(12)**
	Spica brevissima plus minus densiflora	14	
14.	Perigynia angusta, lanceolato-subulata, demum reflexa	15	
	Perigynia ovata demum patula	16	
15.	Radix repens. Perigynia 2—3 subulata, demum reflexa	**C. pauciflora.**	**(13)**
	Radix fibrosa crassa. Perigynia 8—10 lanceolata subulata patula	**C. microglochin.**	**(14)**

16.	Culmus foliaque filiformes molliusculi	17	№
	Culmus foliaque plani rigidiusculi	20	
17.	Squamis obtusis v. obtusiusculis	18	
	Squamis ovatis v. lanceolatis acutis	19	
18.	Spica capitata densiflora. Perigynia squamis duplo longiora	C. nana.	(15)
	Spica oblonga ovata. Perigynia ovata minuta, squama aequilonga	C. capillacea.	(16)
19.	Spica capitata dense 5—10-flora. Perigynia ovata rostro brevissimo attenuato. Squamae late-ovatae cuspidatae	C. capituliformis.	(17)
	Spica ovata v. ovato-oblonga. Perigynia ovato-lanceolata, rostro longe attenuato producto .	C. uda.	(18)
20.	Radix horizontalis longe repens	C. obtusata.	(19)
	Radix caespitosa v. breviter prolifero-repens . .	21	
21.	Perigynia horizontaliter patentia, stipitata . . .	22	
	Perigynia erecto-patula	23	
22.	Dense caespitosa. Spica elliptica. Perigynia ovato-lanceolata breviter rostrata	C. pyrenaica.	(20)
	Radix robusta. Spica brevis cylindrica (oblonga) obtusa. Perigynia ovata elliptica acuminato-rostrata	C. nigricans.	(21)
23.	Squamae ovatae obtusae, inferiores plerumque cuspidatae	C. rupestris.	(22)
	Squamae obovatae rotundatae obtusissime muticae	C. argunensis.	(23)
24.	Inflorescentia e spiculis aequalibus sessilibus composita	25	
	Inflorescentia e spiculis inaequalibus (i. e. masculinis v. femininis) saepius pedunculatis composita	71	
25.	Perigynia mox valde inflata, maxima, submembranacea brunnea. Spica brevis globosa .	C. physodes.	(24)
	Perigynia mox non inflata, saepius coriacea v. chartacea	26	
26.	Spica a basi aphylla v. phyllo unico foliaceo suffulta	27	
	Spica a basi phyllis involucralibus pluribus foliaceis	45	
27.	Spica ovata, cylindrica v. ramoso-paniculata. Perigynia subglobosa rostro applanato	28	
	Spica ovata oblonga plus minus longa. Perigynia plano-convexa	32	
28.	Rhizoma longe repens rudimentis foliorum squamarumque persistentibus tectum (in paludibus supra terram jacens)	29	

	Rhizoma plus minus prolifero-repens subterraneum	30	№
29.	Rhizoma validiusculum. Folia latiuscula plana albido-viridia. Spica oblonga. Perigynia oblonga rostrata	C. pseudo-curaica.	(29)
	Rhizoma tenuiusculum. Folia angusta viridia. Spica globosa. Perigynia globosa breviter rostrata	C. chordorhiza.	(28)
30.	Squamae culmeae basi lacerae. Culmus triqueter angulo uno scabro. Panicula contracta erecta ramis simplicibus. Perigynia opaca . . .	C. paradoxa.	(26)
	Squamae culmeae basales integrae. Anguli culmei scabri	31	
31.	Radix robusta crassa. Inflorescentia ramosa cernua. Perigynia demum fuscescentia, rostro alato breviter attenuato concolore pellucido .	C. paniculata.	(27)
	Radix gracilis. Spica subcylindrica elongata erecta rarius ramosa. Perigynia atrofusca nitida globosa rostro alato viridi	C. teretiuscula.	(25)
32.	Rhizoma proliferum repens v. perfecte repens . .	33	
	Rhizoma fibrosum rarius brevissime proliferum .	45	
33.	Spica globosa v. ovata. Perigynia crassa subplano convexa marginibus obtusis	34	
	Spica oblonga v. subcylindrica. Perigynia crassiuscula plano-convexa margine acuta v. anguste alata	35	
34.	Rhizoma horizontale longe proliferum. Culmis subtilissime furcato-striatis foliisque demum vix brevioribus. Perigynia acuminato-rostrata, ore tenui subintegro	C. incurva.	(30)
	Caespitibus breviter proliferis. Culmi tenui furcati subcurvati. Folia culmo demum dimidio breviora. Perigynia breviter lateque rostellata, ore bilobo	C. arctica.	(31)
35.	Perigynia tumida plano-convexa, semiteretia . . .	36	
	Perigynia compresse plano-convexa	41	
36.	Spiculae apice masculae	37	
	Spiculae basi masculae	C. brizoides.	(41)
37.	Spica minor e spiculis paucis. Perigynia anguste lanceolata	38	
	Spica major e spiculis numerosis. Perigynia ovata	39	
38.	Perigynia lanceolata rostro margine anguste alato	C. mucronata.	(32)
	Perigynia ovato-lanceolata apice attenuato-producta	C. enervis.	(33)

			№
39.	Spiculis paucis, omnibus apice masculis numerosissimis	C. stenophylla.	(34)
	Spiculis pluribus, masculis sparsim mixtis . . .	40	
40.	Culmus triqueter scaber. Perigynia ovata attenuato-stipitata	C. curaica.	(35)
	Culmus laevis. Perigynia oblonga basi lata sessilia	C. arenicola.	(36)
41.	Rhizoma culmique crassiusculi, culmi basi squamis majusculis acutis obtecti. Inflorescentia oblonga saepe interrupta: spiculis crassis ovatis, floribus masculis paucioribus brevibus fere semper in spiculis summis tantum collectis	C. divisa.	(38)
	Rhizoma tenue. Culmis tenuibus saepius pluribus dense collectis, basi vaginis paucis brevibus tectis. Inflorescentia saepius ovata v. ovato-oblonga: floribus masculis saepe numerosis in omnibus spiculis distributis . .	C. brizoides.	(37)
42.	Culmi foliaque validissimi rigidique. Perigynia concavo-convexa marginibus alatis, lacerodentatis incurvatis cincta	C. macrocephala.	(43)
	Culmi foliaque molles v. rigidiusculi. Perigynia subplano-convexa margine anguste alata minutissime serrata	43	
43.	Spiculis omnibus v. summis apice femineis, intermediis nonnunquam omnibus masculis . .	44	
	Spiculis apice plus minus masculis	C. arenaria.	(42)
44.	Spiculis mediis saepius omnibus masculis, basi apiceque femineis	45	
	Spiculis omnibus basi masculis	C. Maackii.	(39)
45.	Spiculis paucis 5–12. Perigynia subtunicata albida	C. siccata.	(40)
	Spiculae numerosae 10–20. Perigynia membranacea viridia	C. intermedia.	(41)
46.	Spica basi phyllis bractealibus pluribus foliaceis .	47	
	Spica basi phyllo bracteali uno foliaceo v. omnibus squamaeformibus	50	
47.	Spica contracta capitata. Perigynia stipitata v. paulo dilatata basi subulata attenuata, rostro bilobo	C. cyperoides.	(44)
	Spica elongata cylindrica. Perigynia acuta . .	48	
48.	Spica basi cum phyllis bractealibus, spicula longioribus	49	
	Spica basi phyllis bractealibus spica multo longioribus. Perigynia late-ovata superne rostro bilobo	C. neurocarpa.	(45)

			№
49.	Humilis 5—7 pollicaris. Perigynia ovata apice rostro subulato bilobo	C. albata.	(46)
	Elongata 10—16 poll. Perigynia ovata apice rostro subulato bidentato	C. leiorhyncha.	(47)
50.	Spica e spiculis numerosis conferte collectis. Perigynia plano-covexa, margine alata acutata	51	
	Spica e spiculis pluribus saepe pallidis remotius dispositis, perigynia biconvexa marginibus obtusis	63	
51.	Spiculis in spicam oblongam v. ovatam densissime collectis	52	
	Spiculae interruptae saepe remotae, in spicam elongatam collectae	58	
52.	Spica elongata. Spiculae ob utriculorum rostra reflexa stellato expansae	53	
	Spica saepius ovata. Spiculae apice densae	55	
53.	Inflorescentia fuscescenti-viridis, simpliciter ramosa. Folia angusta	54	
	Inflorescentia fuscescenti-viridis, decomposita ramosa valida	C. vulpina.	(48)
54.	Spiculae globosae numerosae rarius interruptae, apice saepius masculae	C. muricata.	(49)
	Spiculae globosae, demum applanato-stellatae, saepissime basi masculae	C. stellulata.	(50)
55.	Spiculae obovatae 3—4 in spicam ovatam v. oblongo-ovatam collectae	56	
	Spiculae subglobosae 4—10, in spicam globosam v. oblongam collectae	57	
56.	Culmi foliaque subcurvati erecti rigidi. Spica basi squama cuspidata suffulta. Spiculae aequales. Stylus brevis	C. lagopina.	(53)
	Culmi foliaque erecti debiles. Spica basi squama mutica. Spicula terminali plus quam duplo longior. Stylus elongatus	C. glareosa.	(54)
57.	Spica brevis ovata capitata, valde conferta, castanea v. atrofusca	C. festiva.	(51)
	Spica ovata oblonga fuscescente v. pallida. Spiculis imis paulo interruptis	C. leporina.	(52)
58.	Spica brevis vix pollicaris, spiculis congestis	59	
	Spica plus minus interrupta elongata, 2—4 poll.		
59.	Culmis foliisque teretibus erectis strictis. Spiculis tenuibus parvis pallidis, terminali longissima duplo longiore	C. microstachys.	(60)
	Culmis foliisque erectis paulo curvatis. Spiculae 4—5 subglobosae in spicam ovatam ferrugineam congestae	C. Heleonastes.	(59)

			№
60.	Spiculae 6—12 in spicam bipollicarem fusco-flavidam interruptam distributae	**C. elongata.**	(55)
	Spiculae 4—6 plus minus remotae in spicam longam dispositae	61	
61.	Spiculae globosae 4—5 omnes basi bractea foliacea longissima suffultae	**C. remota.**	(57)
	Spiculae obovatae, basi bractea squamaeformis nuda v. infima nonnisi foliacea filiformis spicula 2—4-plo longior	62	
62.	Tenuis debilissima longissima, foliis anguste linearibus. Culmus laevissimus. Perigynia ovata rostro acuminato-attenuato	**C. laeviculmis.**	(56)
	Culmis elongatis rigidiusculis scabris. Folia linearia. Perigynia oblonga brevia acuminato-rostrata	**C. traiziscana.**	(58)
63.	Perigynia ovata rostro brevi acuto	64	
	Perigynia ovata rostro obtuso v. acutiusculo . .	67	
64.	Spiculae 4, rarius 2 vel 5. Folia plana molliuscula	**C. norvegica.**	(64)
	Spiculae 6—10	65	
65.	Spiculae saepius 6 ovato-oblongae. Perigynia conferta adpresse-albida	**C. canescens.**	(63)
	Spiculae 8—10, subglobosae	66	
66.	Culmi erecti rigidiusculi virides. Folia linearia culmo dimidio vix longiora. Perigynia fuscescenti-viridia, conferta, matura subpatula	**C. Persoonii.**	(61)
	Culmi tenues graciles pallide-virides flaccidi. Folia culmo aequilonga. Perigynia dilute viridia denique fuscescentia	**C. gracilis.**	(62)
67.	Spica e spiculis 3—4 subcapitato-congesta. Culmi inferne foliati	68	
	Spica e spiculis 4—6 interrupta elongata. Culmus usque ad medium foliatus	70	
68.	Spica e spiculis sub 3, capitata. Perigynia laevissima enervia	**C. tenuiflora.**	(66)
	Spica e spiculis 3 v. 4 subapproximatis. Perigynia nervosa	69	
69.	Perigynia elliptica nervis paulo conspicuis . . .	**C. macilenta.**	(65)
	Perigynia majuscula elliptica, nervis distincte productis	**C. pseudololiacea.**	(67)
70.	Spica elongata saepius nutans v. pendula. Spiculae pauciflorae apice masculae. Perigynia subenervia obsoletissime striata nitida	**C. tenella.**	(69)
	Spica oblonga erecta. Spiculae basi masculae. Perigynia distincte nervosa	**C. loliacea.**	(68)

			№
71.	Perigynia plus minus biconvexa v. plano-convexa. Stylus bifidus	72	
	Perigynia triquetra v. compresse-trigona v. inflato-trigona teretia. Stylus trifidus	95	
72.	Inflorescentia e spiculis heterostachyis, terminali 1 v. pluribus androgynis	73	
	Inflorescentia e spiculis heterostachyis, terminali 1 v. pluribus masculis	74	
73.	Spiculae 3–5 lineari-oblongae. Bractea ima foliacea lineari basi auriculata v. semi-amplectente, quam spicula longior	**C. eleusinoides.**	(71)
	Spiculae 2–5 oblongae. Bractea ima squamae-formis apice breviter cuspidata v. foliacea, basi auriculata breviter vaginata, quam spicula brevior	**C. bicolor.**	(70)
74.	Nervus dorsalis squamae floralis ante apicem evanescens	75	
	Nervus dorsalis squamae floralis medio in aristam plus minus longam excurrens . .	85	
75.	Culmi usque a basi foliis longis aequalibus tecti	76	
	Culmi a basi squamis saepe induratis coloratis sursum sensim longioribus et foliaceo-abeuntibus tecti	81	
76.	Perigynia plano-convexa v. plus minus compressa subglobosa uno latere (dorsali) v. utrinque nervosa	77	
	Perigynia biconvexa v. rarius subglobosa, enervia .	78	
77.	Culmi $\frac{1}{2}$–$1\frac{1}{2}$ ped. Spiculae 3—6 saepius oblongae v. cylindricae, terminalis 1, rarius plures. Bracteae foliaceae basi auriculatae culmum aequantes v. breviores. Perigynia nervata .	**C. vulgaris.**	(72)
	Culmus maximus 1, 2 v. 3 pedalis. Spiculae 5—10 cylindricae, rarius oblongae, saepe longissimae et arcuato-pendulae. Bracteae foliaceae latae longissimae culmo multo longiores. Perigynia biconvexa, uno latere leviter nervata	**C. acuta.**	(73)
78.	Bracteae late lineares longissimae	79	
	Bracteae angustae culmum aequantes v. breviores	80	
79.	Culmus obtuse angulatus subteres laevissimus. Bracteae foliaceae latissimae. Spiculae erectae culmo adpressae	**C. aquatilis.**	(74)
	Culmus saepius acutangulus laevis v. angulis scabriusculis	**C. hyperborea.**	(75)

			№
80.	Perigynia ovato-elliptica, compresse-biconvexa apice acutiuscula	**C. rigida.**	(76)
	Perigynia orbiculata globosa biconvexa obtusissima	**C. arcatica.**	(77)
81.	Perigynia semper laevia enervia	82	
	Perigynia nervosa	84	
82.	Perigynia elliptica compresse biconvexa	**C. caespitosa.**	(78)
	Perigynia orbiculata obtusa biconvexa demum subinflata globosa	83	
83.	Squamae masculae angustiores oblongae acutae concolores nigrae	**C. Schmidti.**	(79)
	Squamae masculae latissimae obtusae discolores albidae	**C. Taldycola.**	(80)
84.	Culmis tenuissimis gracilibus. Spiculis tenuibus linearibus. Perigynia elliptica acuta compresse biconvexa nervosa	**C. Wiluica.**	(81)
	Culmis majusculis robustis. Spicula oblongo-cylindrica. Perigynia subbiconvexa nervosa dorso latiore	**C. stricta.**	(82)
85.	Spiculae breviter pedunculatae v. subsessiles erectae	86	
	Spiculae longe-pedunculatae pendulae	89	
86.	Culmi basi squamiferi, sursum foliacei	**C. spiculosa.**	(85)
	Culmi foliis omnibus evolutis	87	
87.	Culmi validi acute triquetri. Folia late-linearia. Spiculae 5, lineares crassae, superiores apice masculae	**C. salina.**	(83)
	Culmis tenuibus erectis. Spiculae 3—4	88	
88.	Culmus 2—7 poll. gracilis laevis nudus basi foliosus. Spiculae femineae 2—3 approximatae, terminali mascula pedicellata	**C. subspathacea.**	(84)
	Culmus ad 2 ped. erectus rigidus scabriusculus nudus inferne paucifolius. Spicula mascula 1 sessilis acute stricta: femininis 3 omnibus apice masculis	**C. omskiana.**	(86)
89.	Squamae lanceolatae acuminatae quam perigynia longiores	90	
	Squamae oblongo-ovatae, obtusae, perigynia aequantes v. breviores	93	
90.	Squama aristata longissima perigynia multum excedens	**C. maritima.**	(87)
	Squama lanceolata sursum longe attenuato-acuminata	91	
91.	Spiculae lanceotae 2—4 v. 6-natim fasciculatae	**C. ternaria.**	(89)
	Spiculae simplices	92	

			№
92.	Perigynia oblongo-ovata utrinque obtusa, nervata	**C. cryptocarpa.**	(88)
	Perigynia ovata utrinque attenuata enervia	**C. sitchensis.**	(90)
93.	Spiculae oblongae v. ovatae, demum squamis apertis patentissimis	94	
	Spiculae ovatae. Perigynia patula squamis arcte adpressis tecta	**C. Middendorffii.**	(93)
94.	Perigynia oblongo brevissime rostrata, achenia late globosa obtusissima albida. Spiculae ovatae	**C. pulla.**	(92)
	Perigynia oblonga apice breviter cylindrico-rostrata. Achenia obovata pyriformia fusca. Spiculae ovato-lanceolatae	**C. ambusta.**	(91)
95.	Perigynia compresse triquetra, marginibus utrinque acutis	96	
	Perigynia teretia plus minus triquetra marginibus obtusis	123	
96.	Spicula terminalis v. omnes androgynae	97	
	Spicula terminalis mascula rarissime feminea	106	
97.	Spiculae brevius v. longius pedunculatae, saepe cernuae	98	
	Spiculae subsessiles apice culmi dense collectae	106	
98.	Squamae lanceolatae v. ovatae aristatae	99	
	Squamae ovatae obtusae v. acuminatae	100	
99.	Spiculae breviter pedunculatae v. sessiles. Squamae lanceolatae v. subulatae	**C. Buxbaumi.**	(94)
	Spiculae praesertim imae longius pedunculatae. Squamae aristatae	**C. Gmelini.**	(95)
100.	Culmi basi semper vaginis squamaeformibus tecti. Folia linearia rigidiuscula	**C. pseudo-atrata.**	(97)
	Culmi a basi foliis subaequalibus tecti (basi squamae carent)	**C. atrata.**	(98)
101.	Spiculae oblongae ovatae. Rhizoma stoloniferum repens	102	
	Spiculae globosae. Radix caespitosa v. stolonifera	105	
102.	Spiculae terminales androgynae, basi masculae	103	
	Spiculae terminales apice masculae	104	
103.	Culmi erecti rigidi. Spiculae congestae	**C. melanantha.**	(100)
	Culmi erecti debiles. Spiculae oblongae remotiusculae	**C. Augustinowiczi.**	(96)
104.	Spiculae 4—5 superiores apice plus minus masculae. Perigynia subglobosa breviter rostrata	**C. Moorcroftiana.**	(99)
	Spiculae 3—4, apice masculis paucis. Perigynia late-obovata apice latiuscula abrupte longiuscule rostrata	**C. sabulosa.**	(101)

			№
105.	Spiculae atropurpureae. Squamae acheniis aequilongae	**C. melanocephala.**	(102)
	Spiculae virides. Squamae achenio dimidio breviores	**C. alpina.**	(103)
106.	Bracteae evaginatae	107	
	Bracteae plus minus longe vaginatae	114	
107.	Perigynia subtriquetra demum subgloboso triquetra	108	
	Perigynia compresse triquetra	110	
108.	Spiculae femineae brevius pedunculatae erecto-patulae	109	
	Spiculae fem. inferiores v. omnes breviter v. longe pedunculatae cernuae v. pendulae	**C. rariflora.**	(106)
109.	Folia anguste-linearia acute involuta filiformia. Spiculae oblongo-ovatae fem. 1—2 ellipticae cernuae triquetrae patulae	**C. Meyeriana.**	(104)
	Folia linearia plana. Spiculae 3—4 oblongo-ovatae aequilongae erectae	**C. stylosa.**	(105)
110.	Spicula terminalis mascula, flosculos nonnullos femineos sub apice gerens	111	
	Spicula terminalis mascula, reliquis femineis, superioribus v. omnibus apice masculis . .	112	
111.	Culmis basi foliosis, foliis subaequalibus. Spiculae 3—4	**C. podocarpa.**	(110)
	Culmis foliosis, foliis basin versus brevioribus imis squamaeformibus. Spiculae apice masc., interdum apice femin.	**C. irrigua.**	(108)
112.	Folia elongata anguste-linearia erecta. Spiculae fem. 1—2, apice interdum masculae	**C. limosa.**	(107)
	Culmus elongatus apice cernuus. Spiculae obovato-oblongae. Squamae ovatae longe aristatae	**C. macrochaeta.**	(111)
113.	Perigynia compresse-triquetra ovata v. elliptica apice obtusa vel attenuata	115	
	Perigynia paulo compresse-triquetra ovata utrinque breviter attenuata v. lineari-elliptica . .	120	
114.	Perigynia late-ovata apice breviter subaprupte rostrata	116	
	Perigynia ovata v. elliptica utrinque brevius v. longius attenuata	117	
115.	Spiculae cuneato-oblongae v. oblongo-ovatae longe-pedunculatae pendulae	**C. nivalis.**	(113)
	Spiculae ovatae v. obovato-ellipticae, brevius pedunculatae cernuae demum pendulae . .	**C. ustulata.**	(114)

		№
116. Perigynia ovata superne breviter basi longius attenuata. Culmi suberecti apice cernui	**C. macrogyna.**	(116)
Perigynia ovata v. anguste-elliptica sursum longe attenuata	118	
117. Culmi flexuosi v. curvatuli. Perigynia ovata longe attenuato-rostrata	119	
Culmi apice erecti. Perigynia anguste elliptica, longius rostrata	**C. frigida.**	(120)
118. Culmi apice arcuatim curvati. Spiculae obovatae 3—5 longe pedunculatae saepius pendulae, terminali androgyna basi mascula	**C. fuliginosa.**	(117)
Culmi erecti apice cernui basi valde foliosi. Spiculae 4—5, saepe brevissime rarius longe-pedunculatae cernuae, ima pendula: terminali mascula	**C. tristis.**	(118)
119. Perigynia elliptica utrinque brevissime attenuata	120	
Perigynia lineari-elliptica, utrinque longe attenuata	121	
120. Spiculae femineae saepius 3	**C. ferruginea.**	(119)
Spicula feminea 1	**C. laxa.**	(115)
121. Spiculae 3—5 elongatae longepedunculatae pendulae	**C. ktausipala.**	(121)
Spiculae sub 7, elongatae breviter exsertae pedunculatae	**C. bostrichostigma.**	(122)
122. Perigynium ovatum brevius v. longius conico-rostratum	123	
Perigynium ovatum v. ellipticum brevissime rostellatum	175	
123. Perigynium trigono-teres utrinque attenuatum viride demum subinflatum enerve rostro tereti	124	
Perigynium ovatum apice longius attenuatum rostro tereti	134	
124. Perigynium ovatum brevius attenuato-rostratum	125	
Perigynium longe-rostratum	130	
125. Inflorescentia contracta brevis. Spiculae inferiores vix interruptae. Perigynia subcostato-nervata	**C. leucochlora.**	(123)
Inflorescentia interrupta elongata	126	
126. Inflorescentia irregularis interrupta. Spiculae difformes	**C. Sedakowii.**	(125)
Inflorescentia regularis et conformis	127	
127. Folia culmum demum aequantia v. paulo longiora	128	
Folia culmo breviora	129	

		№
128. Folia late-linearia plana culmo longiora . . .	**C. sachalinensis.**	(124)
Folia tenuissima subcapillacea culmum aequantia	**C. alba.**	(126)
129. Spiculae 4 rarius 3, semper simplices, folia multo breviora	**C. capillaris.**	(128)
Spiculae 5–7, saepe binae v. ramosae. Culmis crassioribus rigidioribus erectis; folia juventute culmum aequantia v. longiora demum subbreviora	**C. Chamissonis.**	(127)
130. Perigynia apice latiuscule-attenuata	131	
Perigynia subabrupte cylindrico-attenuata . .	133	
131. Spiculae 4–6 tenuiter pedunculata	132	
Spiculae 3 crassiuscule pedunculatae erectae, fem. invicem valde remotae	**C. Glehnii.**	(129)
132. Perigynia tereti-subfalcata. Spiculae paucae, longe-pedunculatae pendulae	**C. oligostachys.**	(131)
Perigynia ovata utrinque attenuata. Spiculae 5–6 multiflorae pedunculatae erectae cernuae	**C. strigosa.**	(130)
133. Perigynia obtuso-trigona elliptica margine angustissime viride-alata. Caespites laxi basi nudi	**C. silvatica.**	(132)
Perigynia ovato-conica inflata marginibus subcostato nervatis. Culmi foliosi dense caespitosi basi squamis fuscis dense tecti . . .	**C. Turczaninowii.**	(133)
134. Perigynia anguste v. crasse ovato-conica, rostro erecto attenuato producto ore bispinoso v. bidentato, nervis productis	135	
Perigynia subcompresse ovata apice brevius attenuato-curvato-rostrata ore bidentato . .	158	
135. Perigynia anguste-fere subulato-conica	136	
Perigynia ovato-conica	138	
136. Spiculae brevissimae pauciflorae Perigynia elliptica longissime subalato-rostrata . . .	**C. rostrata.**	(136)
Spiculae oblongae v. cylindricae densissime multiflorae	137	
137. Perigynia ovato subulata demum excurvata ore bidentato v. bispinoso spinis subdivergentibus	**C. pseudo-Cyperus.**	(134)
Perigynia lineari-subulata tenuiter rostrata ore longius excurvato divergente bispinoso . .	**C. capricornis.**	(135)
138. Perigynia molliuscula viridula, rostro saepius bicuspidato	139	
Perigynia crassiuscula dura fuscescentia rostro crassiuscule late bidentato	151	

139.	Culmus inferne foliatus, foliis imis brevioribus . 140		№
	Culmus foliosus, folia subaequalia 145		
140.	Bracteae anguste auriculatae amplectentes. Folia linearia. Flores laxiusculi 141		
	Bracteae longe vaginatae. Folia late-linearia. Flores densi 142		
141.	Tenuissima. Folia linearia longissima. Bracteae culmo breviores. Spiculae remotiusculae, fem. 2, pauciflorae. Squamae fem. minores .	C. udensis.	(137)
	Culmus gracilis. Folia linearia latiuscula. Spiculae oblongo-cylindricae, fem. 2—3 multiflorae. Squamae masc. minores	C. vesicata.	(138)
142.	Squamae flor. masc. apice longius acuminatae . 143		
	Squamae floris masculi apice latiusculae acutae	C. pseudo-hirta.	(142)
143.	Viridis. Folia dorso pilosa, antice margine dense hirsuta. Spiculae laxiusculae	C. burejana.	(139)
	Subincanae. Spiculae sursum porrectae erectae. Floribus densis 144		
144.	Culmus gracilis crassus. Folia pallide-viridia glaberrima. Spiculae masc. 3-4. Perigynia ovata sursum longius attenuato-rostrata .	C. glaberrima.	(140)
	Culmus rigidiusculus pallide viridis, foliis vaginisque dense pilosis. Spiculae masc. 2. Perigynia ventricoso-ovata hirta, rostro brevius attenuato	C. hirta.	(143)
145.	Perigynia ovata inflata apice sensim attenuato-rostrata 146		
	Perigynia ovata inflata abrupte cylindrico-rostrata 148		
146.	Perigynia erecto-patula sursum porrecta. Folia subtus vaginaesque hirsutae	C. aristata.	(141)
	Perigynia serius plus minus patentia 147		
147.	Culmus crassus rigidus. Folia crassiuscula rigidula carinata	C. utriculata.	(145)
	Culmus molliusculus erectus. Folia molliuscula plana	C. vesicaria.	(144)
148.	Culmus erectus crassus. Folia lata (4—8‴) plana. Spiculae crassae. Perigynia valde inflata patula v. patentia 149		
	Culmus tenuis duriusculus. Folia angusta (2—4‴). Perigynia inflata demum subhorizontalia . 150		
149.	Spiculae oblongo-cylindricae crassae suberectae, brevissime pedunculatae	C. pilosiuscula.	(146)
	Spiculae oblongae crassissimae patulae, brevissime pedunculatae	C. rhynchophysa.	(147)

		№
150. Spiculae cylindricae suberectae, infima subinde pedunculata longior tunc nutans. Perigynia breviter cylindrico-rostrata tenui nervata straminea patula	**C. ampullacea.**	**(148)**
Spiculae oblongo-globosae subsessiles. Perigynia ovata brevissime cylindrico-rostrata, saepius colorata nervata patentissima	**C. rotundata.**	**(149)**
151. Squamae ovatae apice abrupte longe-subulatae cuspidatae	152	
Squamae ovatae sursum longe attenuato-acuminatae	156	
152. Majuscula valde robusta 1½—3 ped. late-planifolia	153	
Minor ½ — 1 ped. rigida angustifolia	154	
153. Valde robusta saepius 3 pedalis. Spiculae oblongae crassae validae. Perigynia ovata rostro lato subexpanse-bidentato	**C. riparia.**	**(150)**
Minor ¾—2 ped. Spiculae fem. subcylindricae, masc. 1—2 tenuiores. Perigynia ovata apice angusta brevius bidentata	**C. paludosa.**	**(151)**
154. Humilis ½—3 ped., repente prolifera, pallide-viridis. Culmis acute triquetris, rigidis foliosis . .	**C. pumila.**	**(154)**
Majuscula subpedalis. Culmis acute triquetris nudis, basi foliosis	155	
155. Caespites breviter proliferi. Culmis suberectis. Spiculis remotis. Perigynia opaca sulcata .	**C. nutans.**	**(153)**
Subrepente-prolifera. Culmis erectis curvato-globosis. Spiculae interruptae. Perigynia laevia nitida	**C. songorica.**	**(152)**
156. Culmis foliisque elongatis filiformibus strictis. Spicula terminali masc. longe pedunculata, fem. 1—2 brevissimis laxe-pauciflоris. Perigynia glabra	**C. Pierotii.**	**(157)**
Culmis elongatis. Spiculae cylindricae dense multiflorae. Perigynia hirsuta	187	
157. Folia latiuscula plana	**C. evoluta.**	**(155)**
Folia anguste-linearia convoluto-filiformia . .	**C. filiformis.**	**(156)**
158. Perigynia ovata ob nervos marginales valde productos subcomplanata, rostro incurvato rarius recto	159	
Perigynia ovata subteretia, rostro obliquo saepius excurvato	167	
159. Perigynia subcoriacea subalato marginata. Bracteae maximae	**C. hordeistichos.**	**(158)**
Perigynia submembranacea costato-marginata superne applanata	160	

160.	Spiculae cylindricae v. oblongo-cylindricae, remotae 161		№
	Spiculae globosae v. oblongo-globosae confertae subinde ima remota 165		
161.	Culmus strictus acute-triqueter laevissimus. Perigynia subtrigona ovata crasse reticulato-nervosa	C. chorgosica.	(159)
	Culmus acute v. obtuse triqueter laevissimus. Perigynia leviter nervata 162		
162a.	Culmus acute-triqueter, albo- v. cinereo-viridis . 162b.		
	Culmus obtuse triqueter, rarius superne angulis acutis, pallescente-viridis 163		
162b.	Spiculae saepius heteromorphae: utriculi nervis laevibus saepe evanescentibus	C. Karelini.	(160)
	Spiculae terminales regulariter masculae; laterales 2—3 femineae. Utriculi nervati . .	C. diluta.	(161)
163.	Spiculae fem. 2, suprema masculae approximata .	C. fulva.	(164)
	Spiculae omnes remotae 164		
164.	Nervis perigynii duobus marginalibus validioribus	C. binervis.	(162)
	Nervi perigynii omnes aequales	C. distans.	(163)
165.	Folia anguste-linearia filiformia. Perigynia globosa rostro brevissimo	C. extensa.	(165)
	Folia latiuscula plana 166		
166.	Perigynia ovata, rostro duplo longiore longe attenuato	C. flava.	(167)
	Perigynia ovata rostro aequilongo	C. Oederi.	(166)
167.	Spiculae fem. breves pauciflorae. Bracteae foliaceae longissimae 168		
	Spiculae fem. ovatae v. cylindricae multiflorae. Bracteae brachyphyllae 169		
168.	Culmus erectus durus. Inflorescentia elongata. Spiculae 2—6 florae	C. depauperata.	(168)
	Culmus tenuis gracilis debilis. Inflorescentia debilis, rachi geniculato-flexuosa, spiculis fem. unifloris, inferiore subremota	C. phyllostachys.	(169)
169.	Spiculae fere a basi culmi remotius dispositae, oblongae omnes apice masculinae	C. foliosissima.	(170)
	Spiculae regulariter dispositae, terminali masc., reliquis femineis 170		
170.	Spiculae femineae 2—4 171		
	Spiculae fem. 1—2 172		
171.	Folia semper nervis 3 validis, lateralibus acute prominentibus, medio obtuso barbato ciliato, marginibus piloso-ciliatis	C. pilosa.	(171)
	Folia glaberrima	C. vaginata.	(172)

			№
172.	Rhizoma crassum, caespitosum. Folia latiuscula. Culmus solidus robustus	**C. brevicollis.**	(173)
	Radix tenuis subrepente-prolifera	173	
173.	Perigynia ovato-tumida, rostro cylindrico profunde bifido	174	
	Perigynia elliptica utrinque attenuata, rostro brevi emarginato	**C. dueensis.**	(176)
174.	Culmi saepissime laeves. Perigynia tumida perspicue nervata	**C. Michelii.**	(174)
	Culmi triquetri scaberrimi. Perigynia ovata leviter nervata	**C. longerostrata.**	(175)
175.	Spiculae omnes androgynae apice masculae. Rhizoma crassum laxe caespitosum, innovationes fertiles semper aphyllae, steriles foliosae	**C. siderosticta.**	(177)
	Spiculae masculae semper terminales, saepius 1: laterales femininae purae	176	
176.	Spiculae ovato-oblongae v. lineari-cylindricae. Perigynia ovata utrinque attenuata . . .	177	
	Spiculae globosae v. ovato-globosae v. pyriformes	186	
177.	Spiculae 4—6, cylindricae, rarius oblongae v. ovatae	178	
	Spiculae 1—2, ovatae	182	
178.	Spiculae ovatae v. oblongo-cylindricae, breviter v. longepedunculatae infimae saepe pendulae .	179	
	Spiculae longe-cylindricae, brevissime pedunculatae	181	
179.	Culmi foliaque pilosi. Spiculae ovato-oblongae pallide-virides	**C. pallescens.**	(183)
	Culmi foliaque glabrae. Spiculae oblongo-cylindricae fusco-glaucescentes	180	
180.	Culmi basi foliosi. Folia latiuscula sursum attenuato-acuminata, caulina 2—3, suprema breviora culmo 1/2 breviora	**C. glauca.**	(180)
	Culmi basi squamis aphyllis superne paucifoliai: Folia anguste lineari-subulata rigida, suprema longiora culmo aequilonga	**C. glaucaeformis.**	(180)
181.	Spiculae plures (4—5 poll.), saepius arcuatim pendulae	**C. pendula.**	(178)
	Spiculae plures (1—2 poll.) erectae, tandem apice cernuae	**C. dispalata.**	(179)
182.	Rhizoma tenue stolonifero-repens. Spiculae femineae ad masculam adpressae v. interruptae, infima saepe radicalis . . .	183	

			№
	Rhizoma breve caespitoso-stoloniferum. Spiculae disjunctae	185	
183.	Spiculae fem. 1—2, superiores masculae congestae, ima saepius radicalis longepedunculata. Culmi debiles curvatuli	C. Halleriana.	(181)
	Spiculae inaequaliter disjunctae, ima saepe radicali. Culmi erecti	184	
184.	Perigynia crasse trigona uno angulo majore, rostro subtruncato excurvato	C. panicea.	(184)
	Perigynia compresse triquetra, uno angulo minore, rostro suberecto	C. livida.	(185)
185.	Humilis 2—4 poll., rigida. Spiculae fem. subglosae pauciflorae	C. pedata.	(187)
	Gracilis subpedalis. Spiculae fem. oblongo-cylindricae pluriflorae	C. ebracteata.	(186)
186.	Perigynia laevia glaberrima	187	
	Perigynia pubescentia	189	
187.	Perigynia globosa laevia nitida. Folia linearia angustissima recta stricta. Spiculae fem. 1—2 globosae	C. supina.	(188)
	Perigynia globoso-ovata, minus opaca. Folia linearia plana patula. Spiculae fem. 3—4 ovato-oblongae	188	
188.	Culmi robusti rigidi. Spiculae majusculae 3—4 saepius ovatae rarius oblongae. Bracteae spicula longiores culmo breviores	C. obesa.	(189)
	Culmi filiformes rigidi. Spiculae fem. minores 4, rarius 6, oblongae erectae interruptae. Bractea infima foliacea filiformis culmo longior	C. Orientalis.	(190)
189.	Perigynia globosa v. ovato-globosa basi breviter attenuata, apice rostro recto	190	
	Perigynia obovato-globosa basi spongiore late stipitata, apice rostro brevissimo excurvato .	204	
190.	Squamae spicarum apice acutiusculae acuminatae v. cuspidatae	191	
	Squamae spicarum omnium apice rotundato-obtusae mucronatae	203	
191.	Spiculae fem. oblongae v. cylindricae	192	
	Spiculae fem. ovatae v. globosae	193	
192.	Spiculae cylindricae. Bractea ima foliacea longevaginata culmo longior	C. Grioleti.	(191)
	Spiculae oblongae. Bracteae foliaceae evaginatae .	193	

			№
193.	Bracteae foliaceae planae spicula longiores. Spiculae fem. 3. Perigynia valida nervata longius rostrata	**C. mandshurica.**	(192)
	Bracteae foliaceae planae spicula vix longior. Spiculae femineae 2. Perigynia brevissime rostrata enervia	**C. tomentosa.**	(193)
194.	Dense caepitosa. Spiculae fem. ovatae. Bracteae perfecte vaginatae	195	
	Dense v. laxe caespitoso-prolifera. Spiculae plurimae globosae rarissime ovatae (C. praecox). Bracteae evaginatae sed auriculato-amplectentes	197	
195.	Folia basi lata ad apicem longe subulato-attenuata, crassiuscula acute carinata culmum aequantia. Spicula mascula brevissima	**C. subumbellata.**	(194)
	Folia linearia longissima apice acuminata suberecta culmo breviora. Spicula mascula duplo major	196	
196.	Spiculae fem. 2—3 omnes apice culmi propinque collectae. Perigynia ovato-pyriformia subtrigona. Squamae obtusae v. acutiusculae .	**C. polyrrhiza.**	(198)
	Spiculae fem. 2, rarius 3, infima semper remota. Perigynia subgloboso-triquetra tenuia nervata conico-rostrata ore bidentato. Squamae ovatae, acuminatae	**C. sabinensis.**	(195)
197.	Spiculae fem. ovatae. Radix laxe caespitoso-prolifera	**C. praecox.**	(197)
	Spiculae fem. globosae. Radix dense caespitosa .	198	
198.	Spicula mascula longe procurrens femineis saltem 4-plo longior	199	
	Spicula mascula brevis femineam vix duplo excedens	202	
199.	Bractea membranacea, late ovata apice acuminata v. cuspidata, v. subfoliacea	200	
	Bracteae foliaceae lineari-subulatae longissimae. Spiculae fem. 2—3 globosae plus minus interruptae v. remotae	**C. globularis.**	(201)
200.	Rhizoma incrassatum dense caespitoso-repens. Bracteae squamaeformes ovatae, apice obtuso, acuto v. brevissime cuspidato	**C. montana.**	(198)
	Rhizoma longe repente-proliferum, fasciculi basi tenues	201	
201.	Bracteae squamaeformes acuminatae colore obscuro	**C. amblyolepis.**	(199)

	Bracteae subfoliaceae viridulae subalatae, basi fusca, auriculatae spicula longiores . . .	**C. chloroleuca.**	№ (200)
202.	Prolifero-repentes longiores. Folia anguste linearia (1—1¹/₂ lin.). Perigynia globosa sublaevia rostro conico dimidio breviore . .	**C. amgunensis.**	(203)
	Dense caespitosa. Folia latiuscula (1¹/₂—3 lin.), subnervata. Perigynia globosa nervata, rostro brevissimo vix ¹/₃ aequante	**C. pilulifera.**	(202)
203.	Omnibus partibus major. Squamae fulvae v. fuscae late albo-marginatae. Perigynia globosa, rostro brevissimo	**C. ericetorum.**	(204)
	Omnibus partibus minor. Squamae atropurpureae concolores v. margine angustissime albo-hyalinae. Perigynia globosa rostro latiuscule-conico	**C. melanocarpa.**	(205)
204.	Inflorescentia abbreviata capitata e spiculis evidenter ad apicem collectis	205	
	Inflorescentia elongata e spiculis plus minus interrupte-remotis	206	
205.	Spiculae elongatae laxe flexuosae interrupte pedunculatae	**C. digitata.**	(207)
	Spiculae breves, brevius pedunculatae apice culmi collectae	**C. ornithopoda.**	(206)
206.	Humilis vix 3 poll. Folia culmo duplo longiora. Spiculae a basi culmi remotius dispositae .	**C. humilis.**	(208)
	Majuscula. Folia culmo breviores	207	
207.	Squamae ellipticae longe-acuminatae achenio duplo longiores. Spiculae 5—6. Caespites laxi breves	**C. floribunda.**	(209)
	Squamae obovatae obtusae v. obovatae apice obtusa acuminata mucronata. Spiculae 2—3, rarius 4	208	
208.	Culmus basi brevis foliosus incrassatus. Folia crassiuscula rigida	**C. pediformis.**	(210)
	Culmi plures basi non incrassati. Foliis culmisque tenuibus mollibusque	209	
209.	Spicula terminalis mascula laxe pauciflora squamis longiusculis. Rhizopodium longe ramosum rufescens	**C. rhyzodes.**	(211)
	Spicula terminalis mascula dense multiflora maxima, squamis brevibus obtusis . . .	**C. macroura.**	(212)

A. Monostachyae. Inflorescentia terminalis simplex spicata.

a. Dioicae.

Stigmatibus 2.

1. C. dioica L. Spec. plant. p. 1379. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV. p. 264. — *Anders.* Cyper. p. 70. t. 2. f. 10. — *Boott.*, Illustr. IV. 143. t. 458. 460. 461. — *Fries.* Herb. Norm. I., n. 86. — Laxe caespitoso-stolonifera: culmis filiformibus subtrigonis laevibus v. scabriusculis inferne paucifoliis; foliis involutis filiformibus; spica dioica, masc. cylindrica fulva (subinde femineis 1—2); femineis ovatis densifloris fusco-ferrugineis perigyniis ovatis attenuato-rostratis ore hyalino integro antice secto demum fisso plano-convexis utrinque nervosis margine scabris demum subexcurvato patentibus, basi spongiosis, squama ovata aequilata obtusa rarius acuta fusca margine albohyalino, longioribus.

Hab.: Im ganzen Norden des europäischen Russlands, vielleicht auch in Asien, in ihrem Verbreitungsbezirke eine gemeine Pflanze der Torfmoorsümpfe, geht nach Süden etwa bis in die Zone von Mohilew.

2. C. gynocrates Wormsk. Revis. Caric. p. 16; *Boott*, Illustr. IV. p. 143. t. 459. Stolonifera; culmis filiformibus curvatulis rigidis subteretibus sulcatis laevissimis inferne paucifoliis; spica dioica, masc. cylindrica pallida; fem. oblonga (fere 1") floribus imis remotiusculis; perigyniis oblongis v. obovatis breviter v. brevissime rostellatis ore hyalino integro, antice vix bidentatis biconvexis nervosis laevibus glabris subinde apice margine scabriusculis demum patentissimis; squama ovata acuta v. subacuminata fulva, nervo medio validiusculo marginibusque late hyalinis subaequantibus.

C. Redowskiana Fr. Schm., Reisen am Amur. p. 66 (non *C. A. Mey.*).

Hab.: Ost-Sibirien (*Redowsky* ex spec.); an der Bureja (*Fr. Schm.*); Olenek (*Czekanowsky & Müller*, 1874); Kamtschatka (*Rieder, Mertens*).

C. gynocrates Wormsk. ist eine gute Art, die sowohl durch ihre biconvexen Perigynien, wie auch durch ihren Habitus

leicht erkannt wird. *Fries* in seiner Summa Vegetabilium Scand. schildert die Pflanze, es ist indess in seinem Herb. Norm., fasc. X, n. 86, C. dioica L. genau unsere ingrische Pflanze gegeben. Die folgenden in demselben Herb., fasc. VII, n. 86 und fasc. XII, n. 90 als C. parallela vertheilten Arten sind nur als verkümmerte oder etwas verschiedenartige Entwicklungsformen von C. dioica L. aufzufassen. Sie lassen deutlich das planconvexe Perigynium erkennen. Ob C. parallela Somm. überhaupt Art-Berechtigung besitzt, kann ich nicht sagen, da in unseren Herbarien keine authentischen Belege zum Vergleiche vorliegen. N. J. Fellmann hat seinem Herb. Plantae arcticae die Fries'schen Bestimmungen zu Grunde gelegt.

3. C. Redowskiana C. A. Mey. Cyper. nov. p. 207, t. 4. — *Kunze* Suppl. p. 126, t. 31, f. 2! — *Ledeb.* Fl. Ross. IV, p. 265. — *Turcz.* Fl. Baical-Dahur. II, 2, p. 256. — *Trautv.* Plant. Sibir. bor. Czekan. p. 123!

Hab.: Ost-Sibirien. An der unteren Tunguska 1873, ebenso am Olenek 1874 *(Czekanowsky & Müller)*; im Jenissei-Lande in der Umgegend des Dorfes Dudino *(Fr. Schmidt* als C. Dawalliana); „In humidis pr. pagum Jelowka et Tunka" *(Turcz.* 1834). Wahrscheinlich ebendaselbst gesammelt finden sich im Chamisso'schen Herbarium Exemplare von *Redowsky* angeblich von Kamtschatka. Im östlichen Altai, „in montibus locis umbrosis paludosis ad fl. Mön" *(Bunge)*: an der Angara *(Maack)*.

Carex Dawalliana ist ihr in einzelnen Charakteren etwas ähnlich, unterscheidet sich jedoch durch ihre Wurzel schon sehr von C. Redowskiana; letztere bildet ein viel loseres, starkverzweigtes sprossendes Rhizom, welches dem von C. dioica eher gleichen möchte, doch viel feiner ist; erstere dagegen bildet dichte, etwas starke Rasen und Halme, auch ihre Früchtchen sind viel stärker, kräftiger und grösser entwickelt. Aus dem europäischen Norden kenne ich keine die ihr gleicht.

Durch die Wurzel, die feinen zahlreichen Blätter und wenig bogigen, dreikantigen, meist rauhen Halme, wie auch durch die schmalen, lang zugespitzten und auswärts gekrümmten fast biconvexen Perigynien ist sie sogleich erkannt. Auf-

fallend ist es, dass der Autor (wie in seinem Herbar. zu erkennen ist) sie selbst später verkannte und sie mit C. gynocrates (Früchte in einer Kapsel, mit der Aufschrift: aus Kamtschatka) mischte, wodurch später Irrthümer veranlasst wurden. Nach sehr reifen Fruchtexemplaren, von Steller gesammelt (was sich nachweisen lässt), von denen Redowsky wenige Exemplare und C. A. Meyer nur 2 Bruchstücke erhalten hatten, ist die Art beschrieben und abgebildet worden. Wenn schon die Diagnose und Abbildung genügten, so ergänzte G. Kunze in seinen Nachträgen zu Schkuhr. Riedgräsern l. c., nach später eingetroffenen reichen Sammlungen schöner und vollständiger Exemplare von Turczaninow, diese mit genaueren und ausführlicheren Beschreibungen, die keine Zweifel über die Art-Berechtigung übrig lassen.

4. C. Dawalliana Sm. *Linné*, Transact. V, p. 266. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 263. — *Boott*, Illustr. IV, p. 152, t. 426.

Hab.: Im europäischen Russland nur von wenigen Fundorten in unseren Herbarien: Estland, Dagoe (*Winkler*); Livland (*C. A. Mey., Grauer*); Grodno (*Lindem.*); Warschau (*Szubert*).

Baenitz in seinem Herb. Europaeum benennt die Pflanze C. Sieberi Opitz!

Stigmatibus 3.

5. C. leiocarpa C. A. Mey. Cyper. nov. p. 200, t. 5. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 265. — *Boott*, Illustr. IV, p. 142, t. 426.

Hab.: Fretum Seniavin, Unalaschka, Sitcha (*Dr. Mertens*).

Die Art hat viel Aehnlichkeit mit C. scirpoidea Michx. und könnte leicht für eine schlankere Form derselben bestimmt werden, ist aber ausser anderen Merkmalen, besonders durch die Früchtchen verschieden.

6. C. scirpoidea Michx. Flora Bor. Amer. II, p. 171. — *Boott*, Illustr. IV, p. 150, t. 482.

C. Wormskioldiana *Horn.* Fl. Dan. I, 1528.

C. Michauxii *Schweinitz* in *G. Kunze* Riedgr. Suppl., p. 102, tab. 25.

Hab.: Ad sinus St. Laurentii (*Mertens*).

Zweinarbige Griffel habe ich an unseren Exemplaren nicht gefunden. Nur wenige Exemplare liegen in unseren Herbarien vor, sie stimmen vollkommen mit amerikanischen Exemplaren überein, die aus authentischen Quellen stammen, lassen aber unter einander kleine, meist bei genauerer Betrachtung, sehr unwesentliche Differenzen erkennen und diese nur in den kurzen, harten Häärchen, welche die Blüthen decken, die öfter sehr dicht, bisweilen aber auch sehr spärlich sind, aber auch fast gänzlich fehlen, wodurch sie dann an die Schüppchen der C. leiocarpa erinnern. Exemplare von Hornemann selbst gegeben, stimmen mit amerikanischen genügend überein, wogegen die im Herb. Normale fasc. XVI unentwickelten und sehr kleinen Individuen mit ihren breitlichen Früchtchen ein etwas anderes Aussehen haben, sonst wohl in der Form der Blüthenschüppchen und in der charakteristischen Behaarung keinen Zweifel über ihre Hingehörigkeit lassen.

b. Androgynae.

Stigmatibus 2.

1. Pulicares.

Spica capitata v. ovata. Perigynia ovata lanceolata v. ovato-linearia, demum patentia v. reflexa.

7. C. macrorhyncha Karel. et Kiril. Enum. pl. Songor. 1842, p. 252 („Bull. de la soc. nat. de Mosc." XVI).

Chaetospora tenella *Rupr.* in Osten-Sacken, Sertum Tianschanicum, p. 34!

Hab.: Die einzigen Fundorte in Russland sind in der Songorei: „in humidis subalpinis m. Alatau ad fl. Sarchan" *(Kar. et Kir.)* und im Tianschan: „unter Moosen mit Saxifraga Hirculus wachsend" (Baron Ostensacken). — C. parva *Boott*, Illustr. I. p. 56, tab. 148, kenne ich nicht, sie scheint mir aber nach der Abbildung etwas Anderes zu sein.

8. C. pulicaris L. Spec. plant. n. 1380. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 265.

Hab.: Estland *(Russow)*; Dagoe *(Winkler)*; Livland *(C. A. Mey.)*; Kurland *(Fleischer)* sind für Russland bekannte Fund-

plätze: die von *Boiss.* erwähnte C. pulicaris in der Fl. Orient. (von *Rupr.* gesammelt) ist C. pyrenaica *Whlbg.*! und fehlt diese Pflanze dem Kaukasus bis jetzt gänzlich.

2. Capitatae.

Spica capitata v. oblonga. Perigynia ovata.

9. C. capitata L. Spec. plant. n. 1379. *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 266. *Anders.* Cyp. p. 73, tab. III, f. 6. — *Boott*, Illustr. IV, p. 183.

Hab.: Im ganzen europäischen wie auch asiatischen Norden Russlands häufig.

10. C. micropoda C. A. Mey. Cyper. nov. p. 210, tab. VI. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 267. — *Boott*, Illustr. IV, p. 182.

Hab.: Insula Unalaschka *(Eschsch.)*. — *Chamisso* hatte sie in seinem Herb., mit C. nigricans gemischt, C. nivalis genannt. Mit C. pyrenaica hat sie habituell flüchtige Aehnlichkeit, ist aber durch ihre Blüthen, namentlich durch die Form ihrer Achenen und die zweinarbigen Griffel gewiss gut von dieser unterschieden.

C. nardina Fries. Der Fundort, den *Ledebour* (in der Fl. Ross. IV, p. 267) für das russische Lappland erwähnt, liegt wohl weit ausserhalb unserer Grenzen, sonst finde ich keine Belege in unseren Herbarien.

11. C. oreophila C. A. Mey. Enum. plant. Caucas. p. 29. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 266. — *Boott*, Illustr. IV, p. 145, t. 465.

Hab.: In den kaukasischen Provinzen nicht häufig: Gebirge Schachdagh und Elborus *(C. A. Mey.)*; in der Provinz Daghestan häufig *(Rupr., Owerin)*.

Stigmatibus 3.

3. Circinatae.

Spica oblonga v. elongata laxiflora. Perigynia lanceolata sensim attenuata rostrata, demum reflexa.

12. C. circinata C. A. Mey. Cyper. nov. p. 15, t. VI. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 268. — *Boott*, Illustr. IV, p. 133, t. 429.

Hab.: Unalaschka *(Chamisso* sehr kleine, junge Individuen nannte er C. arida).

4. Pauciflorae.

Spica pauciflora. Perigynia subulata acuta demum reflexa. Culmus rigidus.

13. C. pauciflora Lightf. Fl. Scot. p. 543, t. 6, f. 2. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 268.

Hab.: Im europäischen Russland in allen Mooren bis hoch hinauf im Norden: Nowaja Semlja *(Kriwoschein)*; Lappland, Finnland, vom Gouv. Archangel bis Warschau. Weiter nach Süden ist sie sehr selten oder fehlt; im Ural von *Litwinow* bei Slatoust gefunden. In Sibirien wenig bekannt: Gouv. Jenissei bei Minussinsk *(Martianow)*; Sachalin *(Fr. Schmidt)*: Kamtschatka bei Malka *(Dybowsky)*.

14. C. microglochin Wahlbg. Fl. Lapp. p. 224. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 269. — *Boott*, Illustr. IV, p. 170, t. 589.

Hab.: Im ganzen, sowohl europäischen wie auch asiatischen, Russland hin und wieder, namentlich in nordischen oder bergigen Gegenden: in der Umgegend von Kola in Lappland *(F. Nylander, Fellmann)*: bei Wilna in Lithauen *(Wolfgang, Eichwald)*; dann aber in Gebirgen im Kaukasus, südlich etwa 1500′ hoch, Schachdagh *(C. A. Mey., M. a Bieb.)*. Ferner in Asien in den Altai-Gebirgen an der Tschuja *(Bunge)*; in Ost-Sibirien: in Dahurien, in humidis Naryn Choroi *(Turcz.)* und bei Nertschinsk *(Maack)*.

5. Capitellatae.

Spica ovata densiflora. Perigynia ovata. Culmis foliisque molliusculis.

15. C. nana Boott. Illustr. IV, p. 139, t. 449. — Radix fibrosa stolonifera; culmis tenuibus subfiliformibus triquetris laevibus pallide virentibus, 8—10 poll., inferne paucifoliis; foliis complicatis canaliculato-complicato-subfiliformibus, culmo dimidio brevioribus; spica ovata subcapitata confertiflora, apice floribus masculis paucis; perigyniis ovatis attenuato-rostellatis, ore angusto vix emarginato, plano-subtrigonis, demum subhorizontaliter patentibus, nervosis, squama late ovata suborbiculata apice rotundata obtusa saepe emarginata fusca medio pallido, longioribus.

C. uda var. sachalinensis *Fr. Schmidt.* — Reisen. p. 191, ex parte.

Hab.: Sachalin, in Sümpfen am Bache Kussunai, den 20. Juni 1860 *(Glehn* ex plant.): in der Umgegend des Dorfes Grigorjewka *(Poltschewsky* 1888).

16. C. capillacea Boott. Illustr. I, p. 44, t. 110. — Radix caespitosa fibrosa: culmis tenuissimis subcapillaceis triquetris laevibus (8—10 poll.) inferne remote paucifoliis complicatis subsetaceis laevibus, spica ovato-lanceolata acuta minima sursum cum maculis olivaceo-ferrugineis; perigyniis ovatis acuminato-rostellatis, triquetris, ore laeviter emarginato, nervosis glabris demum horizontaliter patentibus, squamam ovatam apice obtusam muticam ferrugineam medio pallidam distincte trinervatam aequantibus.

C. uda var. sachalinensis *Fr. Schmidt*, Reisen l. c. ex parte.

Hab.: Sachalin, in litore orientali pr. Kussunai *(Brylkin)*: in der Olga-Bai *(Fr. Schmidt)*: Umgegend von Wladiwostok *(Jankowsky* 1885).

17. C. uda Maxim. Prim. Amur. p. 300. — *Boott*, Illustr. IV. p. 139. — Radix caespitosa fibrosa: culmis flaccidis triquetris laevibus (6—10 poll.) inferne remotius paucifoliis; foliis linearibus planis pallide (subcanescente)-viridibus culmum subaequantibus; spica ovata flavo-viridis sublaxiflora apice parce mascula; perigyniis lanceolatis sensim rostellatis ore hyalino integro obliquo, nervatis glabris demum horizontaliter patentibus viridibus, squama ovata oblonga lanceolata acuminata infima nana cuspidata ferruginea longioribus.

Hab.: In Mandshurien häufig, am Amur *(Maxim.)*: im Ussuri-Lande in gemischten Waldungen, im oberen Laufe des Li-Fudin, den 29. Mai: auf nassen Wegestellen und an Bächen zwischen Dai-situcho und Wainfu häufig, den 13. Mai, und gemein auf quelligen Stellen am oberen Wai-Fudin im Walde, den 13. Juli *(Maxim.*, Iter secund. 1860): in der Umgegend von Wladiwostok *(Jankowsky)*.

18. C. capituliformis Meinsh. *Maxim.* Diagn. plant. nov. Asiat. VI in „Mél. Biolog." XII, p. 563.

Radix caespitosa fibrosa: culmis filiformibus trigonis scabris albido-viridibus, inferne remote paucifoliis, basi vaginis

fuscescentibus; spica subglobosa fulvescens pauciflora, apice masculis 2—3 vix conspicuis; perigyniis ovato-triquetris acuminato-attenuatis anguste rostellatis subbidentatis flavescentibus, viridibus subtiliter nervatis, squama lanceolata apice cuspidata subfusca, nervo medio subcostato pallido, latioribus longioribusque

Hab.: Im Mandshurenlande nicht häufig: an nassen Wegestellen, an Bächen des Waldgebietes oberhalb Daubicha den 15 Mai 1860 (*Maxim.*, iter II).

6. *Rupestres.*

Spica ovato-oblonga, floribus confertis. Perigynia subglobosa, ovata v. lanceolato-elliptica subtriquetra saepe horizontaliter patentia.

19. C. obtusata Liljebl. Acta Holm. 1792, p. 69, t. 4. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 267. — *Anders.* Cyper. p. 73, t. III, f. 4.

C. microcephala *C. A. Mey.* — *Ledeb.*, Fl. Altaica IV, p. 205; Illustr. t. 319.

C. decipiens *Turcz.* (ex plant.).

Hab.: Im Norden Russlands fehlt die Art und ist auch bisher nur bei Mohilew und im Kaukasus, Ossetien (1881 von *Brotherus*) gesammelt worden; im Ural viel gefunden, ist sie fern von da bei Omsk (*Golde*) und dann im Songorenlande, im Altai in Kieferwaldungen sandiger Gegenden (*Schrenk, Karel. et Kiril.*), und in Ost-Sibirien: Jenissei (*Czekanowsky*), Minussinsk (*Martianow*), Werchne-Udinsk (*Turcz.*), auch im Ussurilande (von *Paltschewsky*) gesammelt worden.

Treviranus, in Ledebour l. c., findet verwandtschaftliche Aehnlichkeit dieser Art mit C. supina Wahlb., indem er sagt: „quod confirmatur spica plantae Germ. basi, quae femina est subinde composita etc." Eine flüchtige Aehnlichkeit findet sich allerdings, doch keine Verwandtschaft. Das Aehrchen ist einfach, nicht — composita, weil einzelne Perigynien zusammengedrängt auf demselben Boden sitzen. Ich fand auch nur selten in einem Aehrchen gewöhnlich die untersten 2—3 weiblichen zusammen, dann eine auf mehr verlängertem Stielchen und mehr vorragend ein undeutliches Aestchen darstellend. Das veranlasste wohl Boeckeler die

Art als Varietät zu C. supina Wahlb. zu ziehen, während er die Bildung der Aehren und Perigynien, die die Art von anderen sehr unterscheiden, übersah.

20. C. pyrenaica Wahlb. Acta Holm. p. 129. — *C. A. Mey.* Cyper. nov. p. 212, t. 7. — *Boott*, Illustr. IV, p. 148, t. 475.

Hab.: Im Kaukasus nur selten gefunden, und zwar: in Guriel *(Szovits)*; Daghestan *(Ruprecht)*. — Zum Theil sind Exemplare von dem Pshawen-Lande in Boissier, Flora Orient., als C. pulicaris aufgeführt.

21. C. nigricans C. A. Mey. Cyper. nov. p. 213, t. VII. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 268. — *Boott*, Illustr. IV, p. 148.

C. nivalis *Cham.* hrb.

Hab.: Unalaschka *(Mertens)*. In vallibus alpinis a defluente nive irrigata *(Cham.)*.

22. C. rupestris All. Fl. Pedem. II, p. 264, t. 2, f. 93. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 267. — *Anders.* Cyp. p. 73, t. III, f. 3.

Hab.: Lappland, Murman-Küste *(Broth.)*. Kaukasus: Schewsuria *(Rupr.)* sub C. supina *Boiss.* Fl. Orient. — Ossetien *(Brotherus)*. Jenissei, Noril *(Fr. Schmidt)*.

23. C. argunensis Turcz. Fl. Baic.-Dahur. II, 2. p. 258. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 267. — *Boott*, Illustr. IV, 158, t. 516, f. 1.

C. rupestris *Turcz.* (ex plant.).

C. petraea *Turcz.* (ex plant.).

Hab.: Ost-Sibirien, in den Gebirgen am Argun beim Dorfe Zuruchaita und auf feuchten Wiesen in Dahurien *(Turcz.)*; am Nordufer des Baikal-Sees *(Radde)*.

B. Homostachyae.

Inflorescentia composita e spiculis homogeneis androgynis. Stylus 2-fidus.

1. Physodeae.

Inflorescentia subcapitata spiculis dense collectis. Perigynia globosa v. ovata membranacea, demum valde inflata.

24. C. physodes M. a. Bieb. Mém. de Mosc. II, p. 104, t. 7. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 274. — *Boott*, Illustr. IV, p. 170, t. 576 et 577.

Hab.: Nur in Sandgegenden der südlichen Steppen von den unteren Wolgaländern bis hinunter zum Kaspi-See nach Mittel-Asien hin sehr häufig in einem mehr oder weniger breiten von Gebirgen begrenzten Streifen. — An der Wolga bei Arsagur sammelte sie Pallas; bei Indersk *(Pallas, Goebel, Lessing, Claus, Tauscher* und *Ewersmann)*. — In den Steppen am Aral-See *(Lehmann, Borszczow)* und in den Songoren-Steppen *(Schrenk, Karel.* u. *Kiril.)*.

2. Paniculatae.

Inflorescentia composita v. decomposita, cylindrica v. paniculata e spiculis saepius numerosissimis, plus minus magnis. Perigynia subovata inferne achenio arcte adpressa globosa, apice rostro difformi valde compresso subaequilongo, basi lata achenium equitante amplectentia, sursum attenuato-rostrata.

25. C. teretiuscula Good. *Linn.* Transact. II, p. 163, t. 13, f. 3. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV. p. 276. — *Anders.*, Cyper. p. 67, t. III, f. 22.

Hab.: In Lappland; Archangelsk *(Boguslaw)*; Finnland, Ingrien, Estland, Insel Dagoe, Livland, Twer, Moskau, Witebsk, Charkow, Mohilew, Kasan, Shitomir, Tula, Sergiewsk und Kursk häufig; weiter nach Westen hin scheint sie zu fehlen; in Ost-Sibirien ist sie im Olenek-Gebiete *(Czekanowsky)* und bei Minussinsk *(Martianow)* gefunden.

26. C. paradoxa W. Acta Berol. 1794, p. 39, t. I, f. 1. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 277. — *Anders.*, Cyper. p. 68, t. III, f. 23.

Hab.: Ebenso wie die vorhergehende im ganzen europäischen Russland verbreitet, ist sie auch in asiatischen Gebieten nicht selten in Sümpfen des Altai, am Jenissei und an der Tunguska.

27. C. paniculata L. Spec. plant. 1383. *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 277. — *Anders.*, Cyper. p. 67, t. III, f. 21.

Hab.: Im europäischen Russland nicht selten, aber nicht so weit nach Norden gehend als die beiden vorausgehenden. Im südlichen Ingrien scheint ihre Nordgrenze zu sein, westlich ist sie in Estland, auf der Insel Dagoe und in Livland häufiger, weiterhin spärlich verbreitet; im Kaukasus Guriel *(Szovits)*. In Asien scheint sie zu fehlen.

3. Chordorhizae.

Inflorescentia ovata e spiculis paucis plus minus pauciflоris congestis. Perigynia paulo compresse-globoso-ovata brevius rostellata. Culmis anni prioris quasi repente-proliferis.

28. C. chordorrhiza Ehrh. Phyt. n. 77. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 271. — *Anders.*, Cyper. p. 60, t. III, f. 14. — *Trautv.*, in Czekan. u. Müller, Plantae Sibir. borealis 1877, p. 123: seine beiden Varietäten gehören hierher.

Hab.: Im ganzen Norden Europas und Asiens verbreitet, geht sie nach Süden über die Zone von Mohilew nicht hinaus; in Asien sind etwa die Quellen der Bureja als Südgrenze ihrer Verbreitung zu nehmen. *Trautvetter*, in *Czekan.* u. *Müller* l. c., bespricht zwei Varietäten dieser Art, die aber nicht zu trennen sind und mit der folgenden Art nichts zu thun haben.

29. C. pseudo-curaica Fr. Schmidt. Reisen im Amurlande, p. 67.

C. curaica *Maxim.* Prim. p. 304 n. 799.

C. muricata β. *Treviranus* im „Bull. de Mosc." Cyp. ad fl. Ross. suppl. p. 19.

C. curaica β. angustifolia *Turcz.*, Fl. Baical.-Dahur. II. 2, p. 261.

C. chordorrhiza β. *Boott*, Illustr. IV, p. 204.

Hab.: Im östlichen Sibirien: Irkutsk *(Haupt)*: Amgun *(Fr. Schmidt)*: Wilui *(Mauck)*: Amur *(Maxim.)*: Sachalin *(Fr. Schmidt)*.

Weder mit C. curaica, noch mit C. muricata L. hat die Pflanze gemeinsame Züge, wohl aber mit C. chordorrhiza Ehrh., namentlich in der gleichartigen Entwicklung des stengelartigen Rhizoms. Von dieser Art ist sie unterschieden durch die weisslich-grünen Halme und schlaffen Blätter, welche grösser sind und deren sterilen Halme sehr viel von einander entfernte Internodien bilden; bei C. chordorrhiza sind die Halme steifer und härter und die Internodien oft einander sehr genähert und die Blätter grün. Auffällig ist aber die verlängerte Aehre, hervorgerufen durch die Unterbrechung der Aehrchen dieser Art (bei C. chordorrhiza fast kuglig oder dreieckig), welche auf einem sehr langen, 6—8 Zoll langen, kahlen, nur an der Basis mit wenigen sehr schmalen Blättchen

besetzten Halmstiel, eine mehr oder weniger kurze Aehre bilden. Die Früchtchen der beiden Arten sind von einander sehr verschieden.

4. Brizoideae.

Spica ovata oblonga e spiculis paucioribus v. numerosis congesto collectis. Perigynia turgida, uno (interiori) latere angustiore applanata plano-convexa. Culmus plus minusve curvatulus. Radix repens.

30. C. incurva Lightf. Fl. Scot. p. 544, t. 24, f. 1. — *Anders.*, Cyper. p. 70, t. III, f. 12. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 269 (exclus. v. β.).

Hab.: Im ganzen arctischen Norden von Europa und Asien nicht selten: in Lappland, Samojedenland, Nowaja-Semlja; in Asien bis zum Tschuktschenlande und auch auf den östlichen Inseln. Auf der Insel St. Laurenz fand *Chamisso* (ex herb.) sehr stattliche und grosse Exemplare.

31. C. arctica Deinb. *Fries.*, Novitiae, mant. III, p. 155.

C. incurva *Rupr.* Fl. Samoj. (ex parte).

C. stenophylla *Trev.* in *Ledeb.* Fl. Ross. l. c.

Hab.: Im östlichen Lappland, Ust-Jokki *(Fellm.)*; im Samojedenlande (von *Rupr.*, nur wenige Exemplare mit C. incurva gemischt, gesammelt). Möglicher Weise im asiatischen Norden auch verbreitet, wie aus sehr jungen, freilich noch fraglichen Individuen, geschlossen werden kann.

Die Art ist charakterisiert durch die Blüthenvertheilung im Aehrchen, mehr aber durch die kurz verschmälerten Perigynienschnäbel, welche zweizähnig enden, wie auch durch den dickeren härteren Halm.

32. C. mucronata All. Fl. Pedem. p. 268 (1785). — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 308.

Hab.: Nur aus dem Kaukasus sind zwei Fundorte bekannt geworden: vom Kasbeck *(C. Koch)* und vom Alagir *(Lagowsky)*. — Die Exemplare des von Treviranus erwähnten Fundorts (von *Turczaninow*) erweisen sich als zu n. 200 C. chloroleuca m. gehörig.

33. C. enervis C. A. Mey. *Ledeb.*, Fl. Alt. IV, p. 209. — Ej. Fl. Ross. IV, p. 273 et Icon. t. 369.

Hab.: In Asien heimisch: in Turkmenien in den Aschabad-Gebirgen *(Litwinow)*; im Alpengebiete von Minussinsk *(Martianow)*; im Altai in den Bergen am Tscharych *(Meyer)*; im Gebirge am Baikal *(Witkowsky)*.

34. C. stenophylla Wahlbg. Acta Holm. 1803, p. 142. n. 21. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 270.

Hab.: Süd-Russland, bei Sarepta etwa mit der Nordgrenze; weiter nach Osten die Gebirggegenden meidend, bis ins Mandshurenland verbreitet. Fundorte sind: Sarepta *(Wunderlich)*; Steppen an der Wolga *(Gmel.*, Fl. Sibirica, p. 143, Hb. n. 86 ex pl.): Astrachan *(Claus, Gremiatschensky)*; Manitsch *(Pabo)*; Jelisawetgrad *(Lindemann)*; Jekaterinoslaw *(Gruner)*; Krementschug *(Pallas)*; am Don *(Tauscher)*; Samara *(G. Borscz.)*; Kaukasus: Tiflis *(Owerin)*; Helenendorf *(Kolenati* n. 276); Kartalinien und Ossetien *(C. Koch, Brotherus)*. Asien: Orenburg *(Lessing)*; Steppen am Aral-See *(Lehmann, E. Borszow)*: Turkestan *(Regel)*. Sibirien *(Gmel.*, Fl. Sibirica p. 185, n. 87 ex plant.): Krassnojarsk *(Pall.)*; Transbaikalien *(Maack)*; Mandshuria *(Maxim.)*.

Var. **humilis:** 2—4 poll., foliis culmo brevioribus rigidiusculis.

C. duriuscula C. A. Meyer.

Hab.: Im östlichen Asien häufig. An der unteren Angara 1868 *(Czekan.)*; am Jenissei 1867 *(Czekan.)*; an der Schilka *(Maxim.* 1850); Werchne-Udinsk *(Sedakow)*; Onon, Argun, Irkutsk *(Turczan.)*; Minussinsk *(Martian.)*. Auch liegen Exemplare aus Kamtschatka in unseren Herbarien, ohne dass die Art daselbst gefunden wurde.

Die Art ist durch den kurzen zugespitzten Schnabel der Früchtchen von *C. incurva* und *C. arctica* unterschieden, ebenso, wie ich vermuthe, auch von *C. duriuscula* C. A. Mey. Bunge sammelte auf seinen Reisen in den Grenzländern von China sie in grossen, recht schönen Exemplaren, die vollkommen den Charakter dieser kleinen Pflanze tragen.

35. C. curaica Kunth. Enum. II, p. 375. — *Boott*, Illustr. IV. p. 204.

C. incurva β. *Trec.* in *Ledeb.* Fl. Ross. IV, p. 270.

C. ovata C. A. Mey. — *Ledeb.*, Fl. Alt. IV, p. 207.

C. pycnostachys Karel. et Kiril. — Enum. plant. Song. suppl. p. 113.

C. borotalica *Regel* (ex plant.!).

Hab.: Sibirien: (*Gmel.* Fl. Sibir. I, p. 146, n. 89, t. XXXIII ex plant.!); Altai (*Bge., C. A. Mey.*, Fl. Alt.); Werchne-Udinsk (*Maack*); Jenissei (*Czekanowsky, Makejew*); Angara (*Turczan.*); Minussinsk (*Martianow*).

Var.: **rigida**. Culmus breviusculus ($^1/_2$ ped.) rigidus, foliis crassiusculis basi valde confertis culmo brevioribus.

C. colchica *Gay*. („Ann. sc. nat." 1839).

C. stenophylla *C. A. Mey.* Enum. p. 181.

Hab.: Kaukasus: Tufandagh et Chabari (*C. A. Mey.*); Tian-schan, Tschatyr-kul (C. stenophylla *Rupr.*, Sert. Tianschan 34).

36. C. arenicola Fr. Schmidt. Reisen, p. 191.

Hab.: Sachalin, auf Sandboden kriechend (*Glehn.*).

Habituell gleicht die Pflanze C. curaica Kth., namentlich der Abart rigida sehr, ist aber härter und kräftiger, besonders die Aehre. Ausser der eigenthümlichen Nervenvertheilung in den Früchten, die aus der Basis eines Hauptnerven sich verzweigend auslaufen, ist auch die schlanke Form des Perigynium mit den abgerundet-stumpfen Kanten derselben eigenartig. Bei allen zunächst verwandten Arten sind die Früchtchen auf der Bauchseite wenig concav und die Ränder fast geflügelt oder geschärft.

37. C. brizoides L. Spec. plant. n. 1381. — *Anders.*, Cyper. p. 64, t. III, f. 24. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 284. — *Koch*, Syn. p. 808 (C. Schreberi *Schrenk* et C. brizoides *L.*!).

Im europäischen wie auch asiatischen Russland ein häufiges und sehr verbreitetes Gewächs, welches, wenn auch hier und da seltener, fast bis zu dem 60. Gr. n. Br. vorkommt. Im südlichen Gebiete des Gouv. Archangelsk sammelte sie Kusnezow in den letzten Jahren. Im Gouv. Twer (*Paparew*) und weiter südlich in Moskau, Warschau, Tambow, Shitomir, Charkow, Jelisawetgrad, Mohilew, Jekaterinoslaw, Nowgorod, Sarepta, an der Wolga bis Astrachan, in der Ukraine und in den kaukasischen Provinzen ist sie sehr gemein. Ebenso ist sie in Asien in den nicht sehr rauhen Landstrichen häufig bis nach Ost-Sibirien hinein, so in den Gegenden der unteren Tunguska, der unteren Angara, am Wilui, Werchne-Udinsk, Minussinsk, Wedenskaja, auch am Amur.

38. C. divisa Huds. Fl. Angl. ed. I. p. 348. — *Koch*, Syn. p. 865! *Schkr.* Carex tab. R., f. 61. *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 272?

Radix crassiuscula longe repens sparsim prolifera; culmis elongatis saepius singulis v. 2—3 erectis strictis acute-triquetris scabris ex uno nodo provenientibus, basi squamis latiusculis acutis sursum sensim longioribus foliatis; foliis linearibus sursum longe attenuatis acuminatis, margine scabris culmo paulo brevioribus; spica ovata v. oblonga interrupta apice saepe masculis paucis; spiculis ovatis v. oblongis basi latiusculis densiflоris bracteolatis; bracteis lanceolatis apice longe cuspidato-excurrentibus spiculam duplo v. triplo superantibus, perigynia ovata v. late-ovata, rostro attenuato, acutiuscula bidentata. Stigmatibus breviusculis.

Hab.: Die Pflanze ist nicht häufig und überhaupt beschränkt in ihrem Vorkommen auf Süd-Russland. Folgende Standorte sind mir bekannt: bei Sarepta an der Wolga *(Wanderlich, Becker)*; Charkow *(Czernajew)*; am Don bei Nowo-Tscherkask *(Pabo)*; Taurien, im sandigen Boden bei Jalta *(Lewandowsky)*; im Kaukasus beim Dorfe Swant *(C. A. Mey.)*.

Obgleich C. divisa von C. brizoides als gute Art getrennt wird, scheint es mir dennoch nicht ganz sicher zu sein, dass sie nicht etwa die Varietät der letzteren sein könnte. Nach langen wiederholten Vergleichen der beiden Arten mit einander kann ich nur wenige bestimmte Merkmale finden, die sie von einander unterscheiden. Sie trennt sich von dieser nur durch ihre kräftigere Gestalt, die dickeren, harten, steifen Halme mit den grossen, basalen, spitzen Halmscheiden, durch die langen, oben dünnen, fadenförmigen Bracteen im Blüthenstande, durch die seltenen männlichen Blüthen, welche meist nur in den obersten Aehrchen spärlich erscheinen. Bei C. brizoides sind die männlichen Blüthen in allen Aehrchen auch in der obersten mehr oder weniger zahlreich vertheilt.

39. C. Maackii Maxim. Prim. fl. Amur. p. 308. — Prolifero-repens: culmis gracilibus prostratis, 10—16 pollicaribus, superne acute-triquetris scabris basi squamis fuscis marcidis tectis usque ad medium remote foliatis pallide (albide)-viridibus; foliis planis carinatis rarius convolutis superioribus longioribus spica brevioribus; spica demum elongato-oblonga

spiculis pluribus stellato-squarrosulis subrotundo-ovatis, basi masculis paucis, demum remotius dispositis; bracteis membranaceis angustis spicula brevioribus: perigyniis lanceolatis rostro brevius bifido, compresse plano-convexis margine anguste alatis subintegris conspicue nervatis squarroso-excurvatis, squama ovato-lanceolata acuta albo-hyalina, carina viridi nervata, longioribus. Stigmata tenuissima fusca.

Hab.: Mandshurien: Amur *(Maxim.* 1855): ebenso an dem Flusse auf einer Insel oberhalb Korbekan, einzeln, d. 4. Juni 1859 *(Maxim.)*; Turkinskische Mineralwässer, im Mai *(Maack)*.

C. Maackii ist durch den schlankeren Wuchs, durch die meist sehr lange Aehre, durch die sehr kleinen Früchtchen, welche etwa wie bei C. stellulata stark auswärts gekrümmt sind und der Pflanze ein sehr eigenthümliches Aussehen geben, gut unterschieden, sonst der folgenden Art ähnlich:

40. C. siccata Dew. „Amer. Journ." sc. X, p. 274 (1820), t. 8, f. 18 et 74. — *Boott.* Illustr. 1, p. 19, t. 52 et 146 (Perigynium). — Prolifera; culmis gracilibus debilibus basi rudimentis fuscis striatis demum fibrato-laceris undique tectis sursum foliatis, superne acutangulis nudis scabris; foliis superioribus longioribus late linearibus planis scabris culmo brevioribus; spica oblonga pallide-ferruginea demum straminea e spiculis 4—12 pluribusve composita; spiculis simplicibus ovatis, mediis plerumque masculis, extremis femineis arcte congestis v. inferioribus remotiusculis; bracteis squamaeformibus, imis breviter cuspidatis; perigyniis submembranaceis pallidis ovatis longe rostratis, ore bifido antice altius fisso, compresse plano-convexis utrinque leviter nervatis margine augustissime alatis subtilissime inaequaliter serrulato-ciliatis, squama ovata v. lanceolata acuta v. acuminata ferruginea demum margine late albo hyalina, longioribus v. aequantibus. Stigmata crassiuscula-ferruginea.

C. pallida *C. A. Mey.* Cyper. nov. p. 215, t. 8 (1831). — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 272.

C. Liddoni *Boott* (ex spec. in herb. Acad. Petrop.!).

Hab.: Ost-Asien *(Barbaum.* Cent. V, t. 63, f. c. ex spec.): Baikal *(Turcz.)*: Udskoi *(Middend.)*; Amur *(Maxim., Maack. Fr. Schmidt)*; Kamtschatka *(Rieder)*; Sachalin *(Glehn, Augustinovicz)*.

Nach Exemplaren in unseren Herbarien steht C. pallida *C. A. Mey.* der Entwickelung nach denen der C. Liddoni *Boott.* näher, als denen der C. siccata *Dew.* Da aber sich mancherlei Entwickelungsformen überhaupt unter diesen nachweisen lassen, die sich nur auf Grösse, Härte des Halmes und Blätter, als geringfügige Differenzen des Habitus, beschränken, während wichtigere Charaktere und besonders die Fruchtmerkmale bei allen gut übereinstimmen, so sind wohl richtiger alle die genannten Arten unter C. siccata *Dew.* zu vereinen.

41. C. intermedia Good. *Linn.* Transact. 11, p. 158. *Ledeb.* Fl. Ross. IV. p. 273. — C. disticha *Huds.* — *Anders.* Cyper. p. 60, t. III, f, 15. — *Boott.* Illustr. III, p. 125, t. 410.

Hab.: Im europäischen Russland nicht selten. In Finnland, Ingrien (häufig). Estland. Ins. Dagoe, Livland. Warschau, Charkow, Volhynien. Jekatherinoslaw. Sergijewsk. In Asien ist sie seltener gefunden und zwar: In den Steppen am Aral-See, in der Songorei, im Altai, Minussinsk *(Martianow)* und Werchne-Udinsk.

Von C. arenaria ist diese Art durch die wenigen (2—3) unterbrochen am Halme sitzenden Blätter, auch durch die Fülle der männlichen Blüthen in dem verlängerten Aehrchen, ganz besonders aber durch die ungeflügelten obenhin lang verschmälerten, fast spitzen Schnäbel des Früchtchens leicht zu unterscheiden. Bei C. arenaria sind die schmalen, von der Basis in der Höhe von etwa 1—2″, härtlichen 5—7 Blätter, gleichsam aus einem Punkte ausgehend: die männlichen Blüthen ebenso zahlreich sind am Gipfel der Aehren eingefügt, wodurch diese spitz eiförmig erscheinen: die Früchtchen sind namentlich in der Mitte breiter geflügelt und zur breit-zweizähnigen Spitze kürzer verschmälert. C. subuletorum *M. Bieb.* gehört daher nicht zu C. arenaria, sondern vielmehr hierher, und ich halte die Pflanze nur für eine in mehr sonnigem und warmem Sandboden des Südens wachsende Entwickelungsform. Dagegen ist C. lithophila *Turczaninow* (Fl. Baical-Dahur. II. 2, p. 263) in ihren verwandtschaftlichen Beziehungen mir nicht ganz verständlich, indess wahrscheinlich auch hierher gehörig. Exemplare von beiden in seinem Buche angeführten Standorten sind unserem Herbar, vom Autor selbst, leider aber in sehr mangelhaften und unvollständigen Individuen mitgetheilt

worden. Obgleich an den Aehrchen derselben die Früchtchen fehlen, so stimmen die Halme und leeren langen Aehrchen mit Exemplaren aus späteren Sammlungen von verschiedenen Fundorten (Minussinsk von *Martianow* und Werchne-Udinsk von *Maack* u. a.) ziemlich vollständig. In den neueren Sammlungen differiren die einzelnen Exemplare habituell und finden sich unter denselben auch armblüthige mit sehr verlängerter Inflorescenz, auch solche, die genau unserer europäischen C. intermedia entsprachen, andere aber auch, die eine sehr verkürzte, aber recht reichblüthige Aehre aufwiesen. Auffällig sind die dünnhäutigen Utriculi.

42. C. arenaria L. Spec. plant. n. 1381. — *Boott*, Illustr. IV, p. 177. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 273.

Hab.: Am Gestade der Ostsee, sowohl am Finnischen wie auch am Rigaschen Meerbusen, auf den hügeligen Sanddünen bis zur ingrischen Grenze bei Narwa, stellenweise unter Weidengebüsch recht zahlreich wachsend.

43. C. macrocephala W. *Spreng.* System III, p. 808. — *Boott*, Illustr. I, p. 27, t. 69. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 271.

Hab.: Im Küstengebiete von Ost-Asien: Kamtschatka, der nördlichste Punkt bis jetzt bei Petropawlowsk, wo sie *Rieder*, *Kastalsky* und viele Andere sahen und sammelten; am Gestade des Ochotskischen Meeres scheint sie zu fehlen, ist aber weiter südlich bei Wladiwostok (*Jankowsky*), auf Sachalin (*Fr. Schm.*, *Glehn* u. *Brylkin*) und an der mandshurischen Küste häufig gesammelt worden.

Radix fibrosa.

6. Cyperoideae.

Inflorescentia brevis spicata e spiculis pluribus dense contractis, spiculis basi masculis. Bracteae foliaceae longissimae. Perigynia lineari-subulata longissima. Radix fibrosa.

44. C. cyperoides L. System. veg. n. 703. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 271. — *Boott*, Illustr. IV, p. 184.

Hab.: Für die russische Flora scheint die Pflanze auf Sibirien beschränkt zu sein. Es sind in der Flora Rossica von

Ledebour indess Fundorte für Europa irrthümlich genannt, z. B. am Ilmensee, als im Gouv. Nowgorod gesammelt, soll aber heissen Ural, unweit des Städtchen Miassk, von *Lessing* gefunden und gesammelt! Der andere Fundort — Estonia *(Reimers)* ist sicherlich mit sibirischen Pflanzen in die estländische Flora gerathen und entschieden auszuschliessen, um so mehr, als die Exemplare aus den ältesten Zeiten stammen, wo man weniger auf die Herkunft, als auf den Namen Gewicht legte. Die sicheren Fundorte sind: an der Ostabdachung des Süd-Urals, bei Slatoust *(Nesterowsky)*; bei Miassk *(Lessing)*; Sibiria *(Buxbaum.* Cent. IV. t. VI. f. 1. ex plant.!); Songorien bei Kopal *(Tatarinow)*; Altai (Fl. Alt.); Amur *(Schrenk, Maack, Glehn)*; Ussuriland *(Palezewsky)*; *Boissier*, in seiner Flora Orient. V. p. 399, setzt das Zeichen ☉ zur Pflanze, während die Wurzel doch ein sich fortbildender Caespis ist.

7. *Phleoideae.*

Inflorescentia spicata elongato-oblonga v. cylindrica, e spiculis numerosissimis saepius densissime congesta, basi bractea foliacea longissima suffulta.

45. C. neurocarpa Maxim., Prim. fl. Amur. p. 306.

Hab.: Am unteren Amur *(Maxim.* 1855*)*; später 1859 am Sungari Fl. auf Sandbänken oberhalb Kalkama, d. 20. Juni *(Maxim.)*.

46. C. albata Boott. In *Miquel*, Prolus. p. 357. — *Fr. et Savat.*, Enum. II. p. 553. — Albido-virens, radice fibrosa atrofusca, caespites plus minus densos basi incrassatos formantes: culmis ½—1 pedalibus, acute-triquetris apice scabris inferne foliatis: foliis planis superioribus sensim longioribus apice longe acuminatis attenuatis margine scabris, curvatis: spica ovato-oblonga attenuata: bracteis e basi late-ovata membranacea apice subfoliaceo-subulato-aristata longe-productis: perigyniis plano-convexis subalato-marginatis e basi ovata longe attenuato-rostratis, ore anguste acuto inciso bifido, irregulariter rubro-lineato-nervatis, squama membranacea ovata lanceolato-acuminata ferruginea demum pallida, marginibus albo-hyalinis laevibus v. vix nervatis nervo medio producto.

Hab.: In Mandshurien, an Wegen im Walde bei Albasin auf Lehmboden häufig, d. 16. Juni 1859, und im Ussurilande im Waldgebirge zwischen Dai-Ssitucha und Wainsu, auf Wiesen häufig den 13. Mai; dann ebenso am Pfade auf der Prairie am Nautu und bei der Olga-Bai am Waifudin, auch häufig, den 19. Juni 1860 *(Maxim.)*. In letzter Zeit ist die Pflanze auch in dem Lande bei der Ansiedlung Grigorjewka von *Palzewsky* 1889 gesammelt.

47. C. leiorhyncha C. A. Mey. Cyper. nov. p. 218, t. 9. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 274.

C. setariaeformis *Turcz.* (ex plantis).

Hab.: In Dahurien und Mandshurien namentlich mehr im Osten Ost-Sibiriens von vielen Reisenden in den letzten Jahren gesammelt worden.

8. *Stellulatae.*

Inflorescentia ovata v. saepius elongata, e spiculis numerosis brevibus, oblongis v. elongatis simplicibus v. compositis squarroso-stellatis. Perigynia e basi late-ovata acuminato-producta, compresse plano-convexa marginibus acute subalatis.

48. C. vulpina L. Spec. plant. n. 1382. — *Anders.*, Cyp. p. 66, t. III, t. 17. — *Boott*, Illustr. III, p. 122, t. 393. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 275.

Hab.: Im europäischen Russland geht die Art im Norden nicht weit hinauf, ist aber in Ingrien (60° n. B.) gemein; nach Süden wird sie seltener und ist in der Zone von Perm, Kursk und Samara schon verändert, während sie weiter südlich durch die Varietät vertreten ist.

β. **pallidior** — humilior (vix pedalis) rigida pallida.

Hab.: Im Kaukasus häufig: bei Kisil-Agatsch und Lenkoran. Narzan *(C. A. Mey., Nordmann, Pallas, Wilhelms, Szovits, Owerin)*; Masanderan *(Eichwald)*; in Songorien *(Schrenk, Karel.* u. *Kirilow* s. C. polyphylla); Altai (Fl. Alt.); Jenissei *(Czekanowsky)*.

49. C. muricata L. Spec. plant. n. 1328. — *Anders.* Cyper. p. 63, t. III, f. 19. — *Ledeb.* Fl. Ross. IV, p. 375.

Hab.: In Finnland, bei Archangelsk *(Boguslaw)*: Ingrien, Estland, Livland, Kurland, Witebsk, Twer, Moskau, Warschau,

Kursk, Poltawa, Orel, Kiew, Volhynien, Taurien, Kaukasien (*Kolenati* n. 1676). — In Asien: Songorenland, Altai, Minussinsk — meist sehr gemein, aber auch in sehr eigenthümlichen Entwicklungsformen, worunter sich die C. divulsa Good mit mehr oder weniger unterbrochenen oder entfernt sitzenden Aehrchen am Halme befindet und ferner C. axillaris Good. (Engl. bot. t. 993. — *Boott*, Illustr. IV, p. 179. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 283); letztere wahrscheinlich ein eigenthümlicher und vielgestaltiger und bisher selten gefundener Bastart.

50. C. stellulata Good. Transact. II. p. 144. — *Anders.* Cyper. p. 57, t. IV, f. 57. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 282.

Hab.: Im nördlichen Theile des europäischen Russlands auf Moorwiesen und Sümpfen häufig, geht sehr hoch in den Norden hinauf, ist aber im Süden von Moskau schon selten und in Kaukasien nur von *C. A. Meyer* gesammelt worden. In Sibirien fehlt sie, sonst aus Unalaschka liegen Exemplare dieser Pflanze von *Eschscholtz* gesammelt vor.

9. Leporinae.

Spica saepe abbreviata congesta, oblonga v. capitata, fusca v. pallida, e spiculis subobovatis dense congesta. Perigynia ovata margine acuta v. anguste-alata rostro saepius acuminata-attenuata applanata, dense adpresse imbricata.

51. C. festiva Dew. Sillim. Amer. Journ. XXIX, p. 246, t. W. f. 71. — *Anders.*, Cyper. p. 63, t. V., f. 27. — *Boott*, Illustr. 1, p. 26, t. 66.

Hab.: Nur in sehr nördlichen Zonen und nicht häufig: Finnland, Finnmarken (*Blytt*); dann in Kamtschatka (*Rieder* und Andere); Koraginsk (*Mertens*); Unalaschka (*Eschsch.*, *Chamisso* s. C. polystachya). — C. Hoodii *Boott* (Illustr. I, p. 16, n. 44, t. 45) ist nicht verschieden!

52. C. leporina L. Fl. Suec., p. 145 (exclus. Syn. Fl. Lappon.). — *Anders.*, Cyper., p. 63, t. IV, f. 26. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 278.

Hab.: Im ganzen europäischen Russland. In Finnland, Archangelsk (*Bogustaw*); Ingrien, Estland, Livland, Kurland,

Twer, Witebsk, Moskau, Nowgorod, Shitomir, Nowo-Tscherkassk *(Pabo)*; Taurien und Kaukasien, Ural, Sibirien *(Gmelin*, Fl. Sibir. I, p. 146, t. 32); Kamtschatka *(Rieder)*.

52. C. lagopina Whlbg. Acta Holm. 1803, p. 145. — *Anders.* Cyp., p. 63, t. IV, f. 28. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 279.

Hab.: Im ganzen arctischen Russland ein häufig auftretendes Gewächs. In Lappland gemein, an den Küsten des Eismeeres. Im Samojedenlande, Motka *(Baer)*, Kanin, Nikolkin *(Ruprecht)*; Nowaja Semljä *(Kriwoschejn)*. In Sibirien: im Jenissei-Gebiete: Noril *(Fr. Schmidt)*; Olenek *(Czekanowsky)*; Bureja-Quellen *(Fr. Schmidt)*; in den Sajanischen Bergen *(Lessing)*: Inseln des Oceans: Sinus bon. Spei *(Chamisso, Eschscholtz)*; Insel Chamisso *(Eschsch.)*; Kotzebue Sund *(Eschsch.)*.

54. C. glareosa Wahlbg. Acta Holm., p. 146. Ejusd. Fl. Lappon., p. 250. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 284. *Boott*, Illustr. IV, p. 153, t. 444.

Hab.: Nur im Litorale von Lappland (*A. Schrenk*, 1839): Imandra Lappland *(Brotherus)*: Küsten von Lappl. am Weissen Meere bei der Ponoi-Mündung *(Fellmann)*: Kanin und Kolgujew *(Ruprecht)*. Dann im Litorale der Ostsee: Finnland, Ingrien, Estland *(Russow)*. In Asien am Gestade des Meeres bisher nicht gefunden, wohl aber im Tschuktschenlande vom Anadyr *(Dr. A. Bge.)*: Kamtschatka *(Cham., Eschsch.)*: Kotzebue Sund *(Eschsch.)*: Schischmarew's Busen *(Chamisso)*: Alaschka *(Kastalsky)*: St. Laurenz *(Eschsch.)*, ebenso Unalaschka.

10. Elongatae.

Inflorescentia elongata, e spiculis numerosis remotiusculis v. approximatis fuscescentibus v. pallidis saepius basi masculis constructis. Perigynia ovata, plano-convexa subbiconvexa compressa, rostro erecto acuminato producto.

55. C. elongata L. Spec. plant. n. 1383. — *Anders.*, Cyper., p. 60, t. IV, f. 32. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 278.

Hab.: Im europäischen Russland: Finnland, Ostrobottnien, Archangelsk bilden die Nordgrenze, dann in Ingrien sehr gemein, ferner Estland, Livland, Twer, Moskau, Kurland, Mohilew, Kursk, Charkow, Shitomir, weiter südlich und in Asien fehlt sie, oder ist bisher nicht gefunden worden.

Eine etwas auffällige Form mit kurzen armblüthigen Aehrchen, daher mit schlankem Blüthenstande und auch oft mit härteren und steifen Halmen und Blättern, welche als C. Gebhardi Schkuhr. beschrieben und (f. 192) abgebildet ist, findet sich häufig in Ingrien, gewöhnlich in der Nähe der Stammart, aber an trockneren Stellen.

56. C. laeviculmis sp. n. Radix caespitosa fibrosa: culmis tenuissimis acute-triquetris 1–$1^1/_2$ ped. flaccidis laevissimis, inferne foliatis; foliis linearibus planis, infimis brevissimis summis dimidium culmum subaequantibus; spica elongata spiculis remotius interrupta, ferrugineo-viridibus 4–6 subglobosis basi masculis, infima saepe valde remota; bracteis squamaeformibus, infima apice setacea longe aristata rarius foliacea spiculam 2—3-plo excedente; perigyniis ovatis, rostro acuminato-attenuato, ore minimo integro, subplano-convexis marginibus acutis scabris, utrinque tenuissime rubro-nervatis patulis apice subincurvata, demum ferrugineis, squama ovata acuta v. acuminata ferruginea acute carinata paulo longioribus.

C. elongata. *Bong.*, Veget. de ins. Sitcha, p. 168. n. 169 (ex plantis)!

C. remota *Trev.* in *Ledeb.* l. c. quoad plantam ex ins. Sitcha *(Mertens)*.

Hab.: Kamtschatka, Insel Sitcha *(Mertens)*.

Diese ausgezeichnete Art besitzen wir nur von den genannten beiden Fundorten. Die Exemplare aus Kamtschatka sind um $^1/_3$ niedriger, aber wenig kräftiger als die von Sitcha, stimmen genau mit einander überein. *Bongard* verglich die Farbe der Aehrchen und Früchtchen mit C. elongata; dagegen Treviranus die entfernten Aehrchen mit C. remota, beiden genannten Arten jedoch steht sie sehr fern. Besser passt eine Notiz auf der Etiquette „potius C. glareosa", der die Früchtchen in Bau, Grösse und Farbe täuschend ähnlich sind.

57. C. remota L. Spec. plant. n. 1383. — *Anders.*, Cyper. p. 56. t. IV. f. 40. *Ledeb.*, Fl. Ross. IV. p. 283.

Hab.: Im ganzen europäischen Russland: im Norden selten und nach *Nylander* im südöstlichen Finnland der nördlichste und einzige Fundort; auch in Ingrien ist sie nicht

häufig, dagegen in Livland, Estland, Charkow, Polen, Shitomir, Krementschug, an der Wolga bis zum Kaspi-See häufig: ebenso in den Provinzen von Kaukasien *(Szowits, C. A. Mey., Hohenacker, Nordmann, Ruprecht, Owerin, Radde).* Aus Sibirien fehlen bisher Funde.

58. C. traiziscana Fr. Schmidt. Reisen am Amur., p. 192. tab. VII, f. 11—15.

Hab.: Auf der Insel Sachalin an mehreren Orten gefunden *(Fr. Schm., Glehn, Augustinowicz).*

C. remota habituell sehr ähnlich, aber durch kurze Bracteen und braungestreifte Früchtchen mit kurzem Rostrum verschieden und leicht erkannt. Ebenso steht sie der C. laeviculmis nahe; C. traiziscana ist aber viel kräftiger, die Halme doppelt so dick, sehr hart, steif aufrecht und auch rauh.

59. C. heleonastes Ehrh. Beiträge III, p. 69. — *Anders.*, Cyper. p. 62, t. IV, f. 20. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 279.

Hab.: Mehr nördlichen Ländern angehörig, mit der Nordgrenze in Olonez ist sie in den südlichen Sandländereien Ingriens nicht selten, besonders an kalten Quellen häufig; in Kurland *(Lindemann);* Twer *(Paparew);* weiter südlich ist sie unbekannt. Dann erst tritt sie in Ostsibirien wieder auf, ist am Baikal *(Turczan.);* am Olenek und der Lena *(Czekanowsky)* und am Jenissei *(Fr. Schmidt)* gefunden.

60. C. microstachya Ehrh. Beitr. III, p. 72. — *Anders.*, Cyper. p. 60, t. III, f. 11. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 285. — *Boott,* Illustr. IV, p. 146, t. 470.

Hab.: *Fries* giebt sie für Lappland und Finnland an, ich habe jedoch keine Belege dafür aus Lappland gesehen, auch *Andersen* scheint über das Vorkommen in Finnland nicht sichere Auskunft geben zu können. In Ingrien ist sie nicht selten und ist in allen unseren Kreisen, sowohl im Norden, wie auch im Süden bisweilen sehr zahlreich. Dass sie so selten bei uns gefunden worden ist, beruht wohl nur auf dem Umstande, dass sie erst nach der Heumaht blüht und an ihren Standorten daher vorher abgemäht ist. In Estland bei Reval fand sie *Russow*, dann erst im Ural bei Polekowsky sammelte sie *Lessing.* Sonst fehlt sie in Asien.

11. Canescentes.

Inflorescentia saepius pallida, elongata demum fuscescens, e spiculis 4—8 plerumque approximatis rarius remotiusculis. Perigynia ovata acuta v. brevissime acuminato-rostrata, rostro subincurvato subbiconvexo, saepius arcte imbricata.

61. C. Persooni Sieb. Herb. Fl. Austr. n. 282. — *Reichb.* Icon. fl. Germ. VIII, t. 206, f. 547. Radix caespitosa fibrosa: culmis gracilibus acute-triquetris viridibus saepius rigidiusculis substriatis inferne foliatis: foliis linearibus planis v. complicatis culmo brevioribus: spica mox ferrugineo-viridis elongata, e spiculis 7—8 parvulis ovatis arcte imbricatis congestis, inferioribus magis interruptis basi saepe bractea subulato-setacea longiuscula suffulta: perigyniis ovatis acutis brevissime rostellatis mox ferrugineis plano-subbiconvexis utrinque evanescente-nervulatis margine acutiuscule scabris; squama ovata acuta ferruginea-fusca, linea media viridi, demum pallida carinata, latioribus longioribusque.

C. canescens β. alpicola *Wahlenb.*, Fl. Suecica, p. 595.

C. vitilis *Fries**).

Hab.: Lappland, Kola (*Brotherus*): Ponoi (*Fellm.*): Lapponia kemensis (*Schrenk*): Kanin, Mikulkin et ad sinus Indega (*Ruprecht*): Ural borealis (Exp. *Hoffmann*): Tunguska 1873 (*Czekan.*): Ural, Tagan-Ai (*Lessing, Meinsh.*): Altai (herb. *Mey.*).

62. C. gracilis Schkuhr. Riedgr. p. 48, n. 37, t. E, f. 24!

Radix fibrosa caespitosa: culmis tenuissimis (10—15 poll.), flaccidis acute-triquetris scabris inferne foliatis basi rudimentis foliorum fuscescentibus tectis: foliis linearibus planis laete viridibus culmum aequantibus v. longioribus debilibus; spica oblonga, e spiculis 4—6 globosis parvis pallidis (albidis), saepius cernuis: perigyniis subbiconvexis, ovalibus v. ovatis breviter conico rostratis, ore antice profunde secto, erecto, evanescente-nervatis, nervis concoloribus apice evanidis, marginibus superne

*) Die von *Fries* (Novit., Mant. III, p. 37) erwähnte C. glareosa ex Sitcha, gehört nicht hierher, sondern wie oben angeführt zu C. laeviculmis, n. 56!

laevibus, membranaceis basi subspongiosis; squama tunicata albido-hyalina ovata obtusa v. acuta, longioribus.

C. vitilis β. spiculis virescentibus *Fr.* hb. norm. VII, n. 85! sub C. Blytti.

C. canescens γ. subloliacea *Laest.* Anders. Cyp. p. 67.

C. vitilis α. spiculis virentibus. *Fries.* Novit. mant. III, p. 137!

Hab.: In Finnland und in Ingrien (in feuchten, schattigen Wäldern) gemein: Olonez (*F. Nylander*): Estland. In Asien: Turkestan, Mongötö (*A. Regel*). In Ostsibirien, stellenweise an der unteren Tunguska 1873 (*Czek. et Müll.*): Sachalin (*Augustinowicz*).

63. C. canescens L. Fl. Suec. n. 842. — *Anders.* Cyper. p. 57. t. IV, f. 39. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 280 (excl. var.). — *Rehb.* Icon. fl. Germ., t. 206 n. 280.

Caespitosa breviter stolonifera: culmis subpedalibus triquetris strictiusculis scabris basi foliatis, foliis planis rigidiusculis subaequilongis v. brevioribus albido-viridibus: spica oblonga pallida, e spiculis 5—6 ovalibus v. obovatis densifloris basi masculis appproximatis v. superioribus contiguis, inferioribus plus minus remotis nudis v. infima breviter rarius longiuscule bracteata: perigyniis ovalibus v. ovatis breviter rostratis ore integro saepius subplano-convexis utrinque evanescente leviter nervatis, marginibus scabris imbricatis inferne subcoriaceis, squama ovata acuta albo-hyalina nervo viridi, longioribus v. subaequilongis.

C. curta *Good.* Transact. of Linn. Soc. II, p. 146.

Hab.: In ganz Russland eine sehr verbreitete Pflanzenart, in Asien nicht so häufig, fehlt besonders in den Steppengegenden, wie auch in sehr trocknen Landstrecken Westasiens. Sie verbreitet sich dagegen weit nach Norden: Lappland, Litora Lapponicae Ross. (*Schrenk, Brotherus*): Torneo (*Schychowsky*): Mesen (*Rupr.*): Archangelsk (*Bogusl.*): Olonez (*Rupr.*): Finnland, Ingrien, Estland, Twer, Witebsk (*C. A. Mey.*): Moskau (*Anenkow, Fischer*): Mohilew (*Down.*): Kasan (*Claus*): Shitomir (*Golde*): Warschau (*Szubert*): Nowo-Sewersk (*Pabo*): Kursk (*Lindem.*): Chersson (*Czernaj.*): Kaukasus (*Meyer. Rupr.*). In Sibirien: Slatoust (*Nesterowsky*): Jenissei (*Makielow*):

Angara *(Czekan.*, 1868); Dahurien *(Turcz.)*; Werchne-Udinsk *(Maack)*, Kamtschatka *(Eschsch., Mertens)*.

v. robusta. Forma crassior, robustior.

Hab.: Diese eigenthümliche, kräftige und blüthenreiche Form, welche mit der in *Fries*: Herb. norm. VII, n. 83 sehr gut übereinstimmt, ist in Kamtschatka und auf der Insel Sitcha von *Mertens* gesammelt und in unseren Herbarien zahlreich vertreten.

Von einer Pflanze, die ich als C. helvola *Blytt*, bei Ecbo gesammelt, erhalten habe, kann ich einige Individuen von C. canescens nicht unterscheiden; andere, wie auch diejenigen aus Fries, Herb. norm. XIII, n. 85, nur für Abnormitäten und Verkümmerungen von C. norvegica halten.

64. C. norvegica Wahlenb. Acta Holm. (1803) p. 146. — Fl. Lappon. p. 233, t. 15, f. 3. — *Anders.*, Cyper. p. 61, t. IV, f. 29. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 280.

Hab.: Nur im Litoral bei uns auftretend, ist sie bisher gefunden: Kola *(N. J. Fellmann)*, Imandra *(Brother.)*, Helsingfors *(Rupr.)*, Ingrien *(Fl. Ingr.)*, Estland *(Gramer, Russow)*; in Asien: Schantar *(Middendorff)*, Kamtschatka *(Rieder)*, Kotzebue-Sund *(Eschsch.)*, Eschscholtz-Bucht *(Cham.)*.

12. Loliaceae.

Inflorescentia oblonga v. cylindrica, albido-viridula, e spiculis subglobosis paucifloris interruptis v. majis minusve glomerato-continuis v. congestis. Perigynia ovata biconvexa basi apiceque obtusata v. minus acutiuscule-rostellata, ore minuto.

65. C. macilenta Fries. Summ. veget. Scand. p. 224. — *Anders.*, Cyper. p. 58, t. IV, f. 35. — *Boott*, Illustr. IV, p. 147, t. 471.

C. gracilis *Trec.* in *Ledeb.* Fl. Ross. IV, p. 281, non *Schkuhr!*

C. albescens *Nyl.* (ex spec.).

Hab.: Fennia austr. ad confin. Olonez *(Nylander)*.

66. C. tenuiflora Wahlenb. Acta Holm. p. 147. — Fl. Lapp. p. 232. — *Anders.*, Cyper. p. 59, t. IV, f. 36. — *Boott*, Illustr. IV, p. 144, t. 463. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 282.

C. leucolepis *Turcz.* (ex plant.).

Hab.: Gouv. Olonez *(Nyland.)*, Ingrien *(Fl. Ingr.)*; Ost-Sibirien: Tunguska, 1873 *(Czekan.)*, Bureja *(Fr. Schm.)*, Dahuria *(Turcz.)*, Wilui *(Maack)*, Mandshurien, Waldsümpfe an der Schilka zwischen Gorbiza und Ust-Strelka mit C. tenella 1859 *(Maxim.)*, Sachalin *(Fr. Schmidt)*.

67. C. pseudo-loliacea Fr. Schmidt. Reisen im Amurlande, p. 193.

Hab.: Bisher nur von der Insel Sachalin *(Fr. Schmidt)* bekannt.

Von C. macilenta, der sie in Grösse und Wurzelbildung gleicht, ist sie durch fast doppelt grössere Früchte, welche sehr deutlich mit feinen erhabenen Nerven versehen sind, neben anderen Merkmalen verschieden. Von C. loliacea ist sie durch die kräftige Statur, den langen, dickeren Halmen, die breiten Blätter, die grossen Aehrchen, ganz besonders aber durch die deutlich vorspringende Früchtchenspitze, welche bei jener sehr abgestumpft ist, deutlich unterschieden.

68. C. loliacea L. Fl. Suec. p. 327, n. 840. — *Anders.*, Cyper. p. 59, t. IV, f. 34. — *Boott*, Illustr. I, p. 48, t. 127. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 281 (excl. syn.).

Hab.: Ein Gewächs nördlicher und gebirgiger Gegenden in Europa und Asien. — In Lappland, Finnland, Ladoga, Ingrien und Livland häufig. In Asien: Ural, in Thälern des Berges Jurma (!). In Ost-Sibirien: Dahurien *(Sedakow)*, Turkinskija Wody *(Maack)*, Jenissei und Angara *(Czekan.)*, Bureja *(Fr. Schm.)*, Kamtschatka *(Kastalsky, Kraschenninikow, Cham. et Eschsch.)*.

69. C. tenella Schkuhr. Riedgr. p. 28, t. Pp., f. 104. — *Anders.*, Cyper. p. 60, t. IV, f. 32. — *Boott*, Illustr. I, p. 47, t. 126.

Hab.: Lapponia orientalis, Ponoi *(N. J. Fellmann)*; Finnland, Ingrien häufig, Kostroma *(Zinger)*. In Asien: Angara, 1868 *(Czekan)*, Sachalin *(Fr. Schmidt, Glehn, Augustinowicz)*.

C. Heterostachyae.

Inflorescentia e spiculis inaequalibus (masculis v. femineis) rarius androgynis, saepius conspicue pedicellatis composita.

Stigmatibus 2.

1. Bicolores.

Inflorescentia brevis e spiculis paucis pedunculatis apice culmi approximatis, terminali androgyna basi mascula.

70. C. bicolor All. Fl. Pedem. II (1785), p. 267. — *Anders.* Cyper. p. 55, t. IV, f. 43. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 285. *Boott*, Illustr. IV, p. 132, t. 427.

Hab.: Aus dem Norden des europäischen Russlands noch nicht bekannt und auch nur im asiatischen aus dem Olenek-Gebiete für unsere Flora mit diesem einzigen Fundorte gesichert.

71. C. eleusinoides Turcz. Cat. Baical.-Dahur. n. 1234, Fl. Baical.-Dahur. II 2, p. 267. — *Boott*, Illustr. IV, p. 132, t. 428, 1.

C. caespitosa v. spiculis subfastigiatis, *Trevir.* in *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 311.

Hab.: In nördlichen Länderstrecken Ost-Sibiriens nicht selten. „In humidis Transbaicalensibus" 1830, und Chamar 1828 *(Turcz.)*: „Montibus Ssojuticis" *(Lessing)*: am Jenissei bei dem Dorfe Noril *(Fr. Schmidt)*: an den Flüssen Olenek und Lena 1873 *(Czekan.)*: auch liegen aus Ost-Sibirien Exemplare von *Gmelin* vor.

Die wenigen Unterscheidungsmerkmale der C. eleusinoides von C. bicolor All. beschränken sich auf höheren schlankeren Wuchs, wenig grössere und schlankere Aehrchen, auf blattartige, flache Bracteen, welche den Blüthenstand überragen, auf das mehr hervortretende Rostrum am Gipfel des stumpfen Utriculus und auf die viel schmäleren und meist halb kürzeren Blüthenschuppen. Die Turczaninow'schen Exemplare sind sehr schlank und blass, aber auch noch etwas jung; dass sie sich später recht dunkel färben, beweisen Exemplare aus den Ssajanischen Bergen, welche Lessing, noch mehr aber Exemplare, die in neuerer Zeit von der Bureja von Fr. Schmidt, wie auch die von dem Olenek von Czekanowsky mitgebracht wurden, die viel älter, aber auch sehr geschwärzt sind, daher aber auch von C. bicolor sich schwer unterscheiden lassen. C. bicolor könnte hier vielleicht nur als eine besser entwickelte Form betrachtet werden und so

viel ich sie untersucht und verglichen habe, hatte sie meist einseitswendig gebeugte Halme und Blätter. Die Deckblätter sind fast stets schuppenartig, sehr breit und dunkel, fast schwarz gefärbt und decken vollständig die sehr stumpfen und aufgedunsenen Utriculi. Die Früchtchen sind nicht verschieden.

2. Aquatiles.

Plus minus laxe caespitosae stoloniferae, fasciculi fertiles omnes vaginis foliiferis, foliis exterioribus non v. paulo brevioribus, nunquam fibrilloso-laceris. Spiculis subsessilibus v. breviter pedunculatis rarius longe-pedunculatis.

72. C. vulgaris Fries. Novit. Mant. III, p. 153. — *Anders.*, Cyper. p. 45, t. V, f. 52. — *Boott*, Illustr. IV. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 311.

Hab.: In ganz Russland in zahlreichen Varietäten sehr verbreitet. In kälteren Gegenden tritt diese Art weit häufiger auf als in südlichen und wärmeren. Diese Art bildet für den Caricologen ganz besondere Schwierigkeiten, einestheils durch den Formenreichthum legitimer Varietäten und anderentheils durch die häufige Hybridisation mit der nahe verwandten Art C. acuta L., wodurch besonders die Artmerkmale von beiden Arten in ihren Abkömmlingen verwischt werden. Im Hinblick darauf scheint es geboten die Merkmale beider Arten in gedrängter Zusammenstellung einander gegenüber zu halten:

C. vulgaris Fries.:	*C. acuta L.:*
Rhizom dünn, reichfaserig, mit langen Sprossen, dünnen Trieben, mit schmalen aufrechten nicht eingerollten Blättern.	Rhizom mehr oder weniger kriechend, in Intervallen sprossend, mit aufrechten dicken Trieben.
Halm ½ - 1′ lang, etwas steiflich.	Halm 1– 3′ lang, an der Basis mit breiten, dicken (oben dünnen) und flachen Blättern dicht bedeckt.

Aehrchen gipfelständig, 3—4, selten 5 oder 6, kurz, bis 1 Zoll lang, walzlich oder länglich, etwas entfernt stehend, 1—2 oberste männlich, oft langgestielt.

Blüthenschuppen sind meist obovat und sehr stumpf, selten spitz, meist halb so lang als das Perigynium, dunkel, fast schwarz, selten blass oder weiss gefärbt.

Perigynium plan- oder concav-convex.

Aehrchen 6—12, verdickt, walzlich, später länglich, 2—3 Zoll lang, die dünneren oft bogig überhängend, die 2—4 obersten, selten 1, männlich.

Blüthenschuppen meist länglich und spitz, selten stumpf, so lang oder länger als das Perigynium.

Perigynium bi- oder subplan-convex.

Unter den vielen Abänderungen seien nachstehende besonders hervorgehoben:

α. **communis**. Omnibus partibus majuscula duriuscula. Folia latiuscula. *Boott*, Illustr. t. 580, 556 et 561. — *Meinsh.*, Herb. Fl. Ingr. VI, 724 c.

β. **sabulosa**. Priori similis sed humilior, robustior. Rhizoma validum, fibris crassis late proliferis. *Boott*, t. 557. — *Meinsh.*, Hb. Fl. Ingr. VI, 724.

γ. **juncella**. Culmis gracilibus elongatis erectis, foliis angustis involutis strictis. Spiculae longiores erectae tenuissimae. C. juncella *Fries*. *Boott*, t. 565. — *Meinsh.*, Hb. Fl. Ingr. VIII, 724 b.

δ. **leucolepis**. Inter varietatibus γ. et ε. quasi media, sed perigynia suborbiculata obtusa, squamis albidis demum fulvescentibus. (Fl. Ingr.).

ε. **turfosa**. Valde variabilis. C. turfosa *Fries*. — *Meinsh.*, Fl. Ingr. p. 405 et herb.

Wenn Boott in seinen „Illustrationen" C. rigida Good. mit C. vulgaris zusammenfasst, so glaube ich dieser Ansicht nicht beistimmen zu können, weil die Perigynien sich so sehr von einander unterscheiden und überhaupt C. rigida Good. eine ganz andere Art ist. C. vulgaris ist dort, wo sie im

Norden mit C. r i g i d a Good. zusammentrifft, ein viel weicheres, wenn auch niedriges Pflänzchen als im Süden und geht auch nicht so weit nach Norden wie letztere.

73. C. acuta L. Spec. plant. n. 1388. — *Anders.* Cyper. p. 44, t. V, f. 56. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 313.

H a b.: Wie die vorhergehende in ganz Russland, spärlicher im höchsten Norden, dagegen im mittleren Russland, etwa bis zum 65 Gr. n. Br. ausserordentlich häufig und in zahllosen Formen verbreitet.

Die hauptsächlichen bei uns verbreiteten Abänderungen sind folgende:

α. **prolixa.** Spiculis majusculis longissimis arcuatim pendulis. Squamis angustis acutis longissimis. — C. prolixa *Fries*, Summa veget. p. 228. Herb. norm. X, n. 74. — *Boott*, Illustr. t. 555.

β. **fluviatilis.** Spiculis longissimis demum curvato-subpendulis tenuioribus. C. acuta *Fries* l. c.; Herb. n. VIII, n. 72; et X, n. 80. — *Boott*, t. 548—550.

γ. **praticola.** Culmis tenuioribus, spiculis paucioribus. *Fries*, Herb. n. X, p. 75.

δ. **concolor.** Utriculi stipitati: culmus humilis. — Insula Alaschka. — C. tricostata *Fries.*, Summa p. 289.

74. C. aquatilis Wahlenb. Fl. Lappon. p. 246. — *Anders.* Cyper. p. 46, t. V, f. 54. — *Boott*, Illustr. IV, p. 162, t. 542, 543. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 302.

H a b.: Nowaja-Semlja *(Baer)*, Samojedenland *(Rupr.)*, Lappland *(Fellmann, Nylander)*, Finnland, Ingrien *(Meinsh.*, Fl. Ingr.). In Livland ist sie nur stellenweise und selten, und weiter im Süden nicht gefunden. In Sibirien: an der unteren Lena 1875 *(Czekan.* sub C. acuta), Wilui *(Maack)*, Jenissei bei dem Dorfe Noril *(Fr. Schmidt* sub C. acuta appendiculata).

C. a q u a t i l i s ist sogleich an dem abgerundet stumpfkantigen, glatten Halm, an den langen und breiten aufstrebenden Bracteen, welche die dünnen Aehrchen scheinbar an den Halm drücken, erkannt.

75. C. hyperborea Dreyer. Rev. Car. bor. p. 43. — *Anders.*, Cyper. p. 32, t. V, f. 47. — *Boott*, Illustr. t. 573, 572. — *Fries.*, Herb. norm. XII, n. 89.

Hab.: Im ganzen arctischen Norden häufig, auch in höheren Gebirgsgegenden Asiens: am Olenek, wie auch an der Lena (*Czekan.*), Jenissei, Gaida und Dudino (*Fr. Schmidt* sub C. acuta var. appendiculata), Irkutsk (*Mauck*), Kolymsk (*August.*), Kotzebue-Sund (*Eschsch.*), St. Laurenz (*Eschsch.*).

Die Art hat habituell mehr Aehnlichkeit mit C. rigida Good. als mit C. aquatilis Wahlbg., aber durch die grossen langen Bracteen unterscheidet sie sich sogleich. Von letzterer unterscheidet sie sich noch durch die scharfkantigen Halme und die Blüthenschuppen, die so lang als die Utriculi und spitz sind.

76. C. rigida Good. Transact. of. Linn. Soc. II, p. 193. — *Anders.* Cyper. p. 53, t. V, f. 46. — *Boott*, Illustr. t. 569, 590, 576, 571. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 309.

C. saxatilis *Wahlbg.* Acta Holm. 1803, n. 140.

C. arctica *Cham.* (ex spec.).

C. falcata *Turcz.* (ex spec.).

C. ensifolia *Turcz.* (ex plant.).

Hab.: Die gemeinste und häufigste Art des europäischen und asiatischen Russlands, sowohl im höchsten Norden, als auch in fast allen höheren Gebirgsländern des Südens, selbst im südlichen Ural in der alpinen, auch subalpinen Region. Im Kaukasus, im Ural, wie auch im Altai wächst eine sehr breitblättrige Form dieser Art. In Nowaja-Semlja (*Lehmann*), im arctischen Lappland (*Schrenk*), arctischer Ural (*Hoffmann*), in Kaukasien an vielen Fundorten (*Meyer, Moritz, Rupr., Owerin, Brotherus*). Süd-Ural (*Tchihatchew*), Songorien (*Schrenk, Karel. et Kiril.*), Turkestan (*Regel*), Altai (*Fl. Alt.*); in Ost-Sibirien (*Fr. Schmidt, Turcz., Czekan., Müller*), Boganida und Taimyr (*Middend.*), Amur (*Fr. Schmidt*), Insel Chamisso (*Eschsch.*), Kotzebue-Sund (*Cham., Eschsch.*), Fretum Senjawin (*Mertens*), St. Laurenz (*Eschsch., Wosness., Cham.*), Insel Koraginsk (*Mertens*). In letzter Zeit ist sie von der Lena-Mündung und den Neusibirischen Inseln von vielen Fundorten in verschiedenen Formen von Dr. Al. v. Bunge gesammelt worden.

77. C. arcatica sp. n. Laxe caespitosa stolonifera crasse-fibrosa; culmis rigidiusculis acute-triquetris scaberrimis nudis, 6–12 poll., inferne foliosis basi vaginis foliorum mortuis fuscis dense tectis; foliis linearibus acuminatis carinatis planis, marginibus revolutis

culmo brevioribus: inflorescentia abbreviata, e spiculis 3—4 approximatis, terminali mascula lineari clavata acutiuscula, reliquis femineis ovatis v. oblongo-cylindricis infima saepe pedunculata: bracteis foliaceis planis lineari-subalatis spicam aequantibus v. brevioribus carinatis basi late auriculatis: perigyniis subcompresse biconvexis serius subinflato-globosis obtusissimis enerviis, margine nervo prominente cinctis, rostro minuto ore subintegro, squama ovato-lanceolata acuta castanea dorso medio carinato albido, latioribus brevioribusque.

C. caespitosa var. typica *Regel* (ex plant.).

Hab.: In der Songorei, in den wenig feuchten Thälern des Hügellandes Arkat, ebenso weiter in den Hügelländern der Arkalyk und Ajagus nicht selten (*A. G. Schrenk, Karel. et Kiril.* sub C. saxatilis); in den Turkestaner Gebirgsländern scheint sie sehr häufig zu sein (*A. Regel*).

Eine Abänderung ist:

β. **pedunculata**: culmis elatioribus, 1—1½ pedalibus; spiculis fere duplo longioribus cylindricis, infima v. femineis omnibus brevius v. longius pedunculatis cernuis v. rarius pendulis.

C. glauca β. brachylepis *Regel*, Descr. plant. nov. VIII („Acta H. P." V. 572).

Hab.: In den Songorischen Steppenhügelländern häufig, in den Arkat-Gegenden häufig mit der Art: in dem Berglande am Fusse des Alatau (*Schrenk, Karel. et Kiril.* als C. acuta), in Turkestan (*A. Regel*).

Von C. rigida Good., mit der sie verwechselt werden könnte, ist sie durch die Früchtchen und Schuppen unterschieden.

3. Caespitosae.

Plus minus dense caespitosa. Culmi fertiles basi vaginis aphyllis, folia culmea inferiores breviores sursum sensim longiores vaginis plus minus fibrilloso fissis.

78. C. caespitosa L. Fl. Suecica p. 353, ed. II (1755). — *Anders.*, Cyper. p. 42, t. VI, f. 59. — *Boott*, Illustr. I, p. 25, t. 62. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 310.

Hab.: Im ganzen europäischen und asiatischen Russland: in Lappland (*Fellmann. Baer. Middendorff*). Kanin (*Rupr.*). Sosnowez und Tri-Ostrowa (*Middendorff*). Archangelsk (*Hoffmannsegg*). Finnland, Ingrien, in locis turfosis frequens (*Fl. Ingr.*). Ladoga (*Rupr.*). Livland, Twer, Kurland, Poltawa, Wilna, Mohilew, Kursk, Shitomir, im Kaukasus häufig (*Kolenati*. 1639). Perm (*Vester.*). Altai, Jenissei, Olenek, Tunguska, Angara, Kolyma, Wilui, Mandshurien (*Maxim.*).

79. C. Schmidtii Meinsh. (*Baer et Helm.* Beitr. XXVI, p. 224).

C. caespitosa *Turcz.* Fl. Baical.-Dahur. II 2, p. 272.

C. acuta *Turcz.* l. c. pro parte.

C. aperta β. humilis. *Boott.* Illustr. IV, n. 302.

Hab.: Auf Ost-Sibirien beschränkt: Tunguska 1873, und an der Angara 1867, 1868 (*Czekan.*). Wilui (*Mauck.*). Werchne-Udinsk (*Stschukin*). Irkutsk und „ad thermas Turkenses" (*Turcz.*). Amur (*Mauck. Maxim.* 1855, 1860). Sachalin 1880 (*Augustin.*): Exemplare von Gmel. sen. mit der Notiz: „Ad fl. Sibir. n. 73!

Im Museum der Akademie befindet sich eine Pflanze unter einer Anzahl jugendlicher Exemplare von C. rigida Good., die mit dem ganzen schätzenswerthen Herbarium von Ad. Chamisso erworben wurde. Auf dem Umschlag dieser Päckchen findet sich von Chamisso's eigener Hand die Aufschrift: „Carex lineolata mihi, Koraginsk". Diese Exemplare, wenig ältere Individuen und von der C. rigida sehr verschieden, tragen vollkommen das Gepräge einer Caespitosa und stehen C. Schmidtii am nächsten, was aber in Folge der etwas schadhaften Exemplare nicht mit vollkommener Bestimmtheit ausgesprochen werden kann. Ausser der Form der Früchtchen, die ziemlich mit C. Schmidtii übereinstimmt, fallen hier die mehr oder minder die Oberfläche der Utriculi deckenden kleinen, feinen Haarbüschelpünktchen auf. Fl. Fries muss die Pflanze gesehen haben (wahrscheinlich von C. A. Meyer erhalten), denn er erwähnt in seinen Novitiae III, p. 145, unter C. salina Wahlenb.: „C. lineola C. A. Mey. ex insula Koraginsk, mihi hujus forma pumila videtur" —. Mit C. salina hat aber weder diese noch C. rigida das Geringste zu thun, weder haben die Früchtchen

annähernd die Form, noch auch passen die Schuppen, welche der seitlichen Nerven entbehren.

80. C. Taldycola sp. n.*) Radix caespitosa, culmis subpedalibus, gracilibus acute-triquetris scaberrimis, inferne foliiferis: foliis planis carinatis margine reflexis laete viridibus, basin versus brevioribus imis squamaeformibus subtunicatis albidis paulo fibrillosis, summis culmo vix brevioribus: inflorescentia abbreviata e spiculis 3—4 approximatis ovatis obtusis, terminali mascula, squamis obovatis obtusis tunicatis pallidissimis, demum fulvidis marginibus albidis v. omnino albo-hyalinis, reliquis femineis paulo minoribus fuscis: perigyniis ovatis obtusis abrupte minutissime rostellatis, ore integro, compresse-biconvexis enerviis obscure viridibus, squamam ovatam acutiusculam aterrimam carina albida aequilatam aequantibus v. brevioribus (masculis majoribus).

Hab.: Chin. Turkestan, an der mittleren Taldy, 7000′, den 26. Mai, und am Burgaty, 5—7000′ hoch, den 4. Juli 1879 *(A. Regel)*.

Durch die Inflorescenz, namentlich durch die verschiedenartig geformten grossen, weissen und breiten männlichen, dagegen durch die fast schwarzen, meist spitzen, kleinen weiblichen Schuppen der Blüthen ausgezeichnet, hat sie unter den bekannten Arten dieser Gruppe keine ihr ähnliche.

81. C. Wiluica Meinsh. *(Маакъ.* Библіотек. округъ, Спб. 1886, ч. II, стр. 308, tab. I. B.).

C. Maackii *Meinsh.* in *Baer* u. *Helmers.*, Beitr. zur Kenntn. d. Russ. Reich. XXVI. 226 (non *Maxim.*).

Hab.: Ost-Sibirien: an der unteren Tunguska *(Czekan.* 1878), Minussinsk *(Martianow)*. Wilui *(Maack)*.

Der Charakter ist etwa der von C. stricta Good., doch von dieser durch die sehr feinen Halme, Blätter und langen, feinen Aehrchen sehr verschieden, ebenso von C. caespitosa L. durch die feinen Halme und Blätter, besonders aber durch die schmalen elliptischen Früchtchen.

82. C. stricta Good. Transact. II, p. 196, t. 21, f. 9. — *Anders.*, Cyper. p. 42, t. VI, f. 60. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV. p. 311.

*) Extra fines Rossiae. *(Red.)*

Hab.: Nur im europäischen Russland stellenweise und nicht häufig: in Ostro-Bottnien, Finnland, Archangelsk (*Boguslaw*), Ingrien, Livland, Mohilew, Sarepta, Nowgorod-Sewersk, Elisawetgrad, Carthalinien (*Brother.*).

4. Salinae.

Caespitosa densius v. laxius prolifera. Caespites foliorum fasciculati basi vaginibus squamaeformibus paucis v. pluribus mox delapsis. Spiculae subsessiles v. breviter pedunculatae erectae. Squamae saepius trinervatae mucronatae, plerumque longiores.

83. C. salina Wahlenb. Acta Holm. p. 164. — *Anders.*, Cyper. p. 49, t. V, f. 50. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 313. — *Boott*, Illustr. IV, p. 160, t. 525.

C. cuspidata *Wahlenb.*

C. halophila *Nyl.* — *Anders.*, Cyper. p. 48, t. V, f. 51.

C. acuta v. appendiculata *Fr. Schmidt.*

Hab.: Im Norden von Europa und Asien häufig und in geringen Abänderungen an den Blüthenschuppen: Nowaja-Semlja (*Kriwoscheja*): Arctisches Lappland: Kildin (*Brotherus*), Kola (*Nylander, Brotherus*), Gawrilowa (*Schrenk* sub C. maritima), Maralbi (*Nylander*), Uleaborg (*Nylander*, Hb. norm. XI, n. 77): Ost-Sibirien: Jenissei beim Dorfe Noril (*Fr. Schmidt*).

84. C. subspathacea Wormsk. Fl. Dan. t. 1530. — *Anders.*, Cyper. p. 41, t. VI, f. 62.

Hab.: Waigatsch (*Schrenk*), Nawolok (*Baer*), Lapponia murman. (*Brotherus*), Keret (*Nylander*), Mare Alb. (*Nylander*), Insel Sachalin (*Fr. Schmidt*).

85. C. spiculosa Fries. Summa Veg. p. 226. — *Anders.*, Cyper. p. 41, t. VI, f. 62.

Hab.: Der einzige Fundort: „In promontorio Maris albi Kusokotka pr. pag. Keret" (*Nylander*). Die Belegexemplare befinden sich im Herbarium des Kais. Bot. Gartens.

86. C. omskiana sp. n. Radix deest (verosimiliter dense caespitosa?). Culmis erectis strictis, ultrapedalibus tenuibus strictis triquetris scabriusculis, inferne foliatis imis brevissimis; foliis linearibus elongatis plicatis rigidis; inflorescentia erecta stricta, e

spiculis 4 cylindricis densifloris, terminali mascula tenui elongata ovata saepe basi minima, reliquis femineis, omnibus apice plus minus masculis, brevissime-pedunculatis suberectis strictis; bracteis foliaceis, ima maxima spicula duplo longior carinata culmum evagino-amplectente; perigyniis late-ovatis suborbiculatis brevissime cylindrico-rostellatis ore emarginato v. subbidentato, compresse biconvexis fulvido-viridibus, squama ovato-lanceolata acuminata dorso trinervata breviter cuspidata latioribus paulo brevioribus.

Hab.: Der einzige Fundort: West-Sibirien, Bezirke von Omsk, in einem Sumpfe bei der Station Suchowska, etwa 46 Werst nördlich von der Stadt am Irtysch-Flusse, den 23. Juni 1885 *(K. Golde)*, konnte leider nicht wieder besucht werden, und nur die wenigen vorhandenen Exemplare liegen obiger Beschreibung zu Grunde. Sie steht C. salina am nächsten, ist aber viel feiner und zarter.

5. *Maritimae.*

Caespites foliorum basi vaginis aphyllis squamaeformibus tecti. Spiculae femineae plus minus longe pedunculatae saepius pendulae. Bracteae basi auriculatae rarius brevissime-vaginatae. Squamae longissimae saepius lanceolatae longe attenuatae v. abrupte longe-aristatae, saepe trinervatae.

87. C. maritima Müller. Fl. Dan. t. 703. — *Anders.*, Cyper. p. 40, t. VI, f. 64. — *Boott*, Illustr. IV, p. 155, t. 498. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 313.

Hab.: Am Weissen Meere von verschiedenen Fundorten gesammelt *(Pall., Nylander)*.

88. C. cryptocarpa C. A. Mey. Cyper. p. 226, t. 14. — *Anders.*, Cyper. p. 41, t. VI, f. 61. *Boott*, Illustr. I, p. 64, t. 171. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 313.

Hab.: Fehlt im europäischen Russland und in West-Sibirien, ist aber im Osten gefunden worden am Ochotskischen Meere, Udskoi *(Middend.)*, Ajan *(Tiling, Wosnessensky)*. Kamtschatka *(Cham., Kastalsky, Ditmar, Mertens)*, Sachalin *(Fr. Schmidt, Brylkin, Glehn., Augustin.)*, Insula St. Paul *(Kastalsky)*.

Kotzebue-Sund (*Eschsch.*). Unalaschka (*Kastalsky, Wosnessensky*). Koraginsk (*Mertens*). Alaschka (*Kastalsky*). häufig.

89. C. ternaria Forst. Prod. n. 549. *Boott*. Illustr. IV, p. 176, t. 596.

Stolonifera. Culmis erectis robustis rigidis triquetris 1—2 ped., superne scabris remotiuscule foliatis, basi vaginis squamaeformibus fusco-purpureis tectis: foliis latis planis carinatis, supra utrinque lateribus nervo subcostato producto, culmo brevioribus: spiculis numerosis (12—20), oblongo-cylindricis fusco-purpurascentibus densiflоris longe-pedunculatis pendulis, masculis terminalibus 1—5, inferioribus geminatis, ex infimis saepe uno femineo, reliquis femineis geminatis, quaternis rarius senis, superioribus plerumque apice masculis: bracteis sub-6, remotiusculis latis planis basi utrinque auriculis hyalinis semiamplectentibus rarius subvaginatis, culmo longioribus: perigyniis ovalibus utrinque brevissime attenuatis abrupte rostellatis ore minimo subbidentato, subplano-convexis marginibus acute productis nervatis, squama lanceolata acuminata fusco-purpurea medio late albido-viridi carinato trinervata, latioribus et fere dimidio brevioribus.

Hab.: Auf der Insel Sachalin bei Traicisca sammelte *Fr. Schmidt* Anfang August nur ein Exemplar mit C. cryptocarpa *C. A. Mey.*, für welche auch diese angesehen wurde; im Thale des grossen Timowa-Flusses fand sie sich häufig, aber stets vereinzelt, wo sie von *Augustinowicz* am 20. Juni 1880 in mehreren schönen Exemplaren gefunden wurde.

Die Pflanze stimmt in allen Stücken vollkommen mit den neu-seeländischen Exemplaren nach der Abbildung von Boott überein, wenn auch der so entfernte Fundort dieses nicht erwarten liess.

90. C. sitchensis Presc. [1]) in *Bongard* Veget. ins. Sitcha, 1831, p. 168. — *Boott*. Illustr. IV, p. 159, t. 518 et 519.

C. cryptocarpa *Drucy* (non *Meyer*).

Hab.: Insula Sitcha.

Der Ansicht, dass diese ausgezeichnete Art mit C. prolixa Fries. zu C. acuta als Varietät zu stellen sei, wie dieses Trevіranus in Ledeb. Fl. Ross. IV, p. 313, thut, ist

[1]) Insula sitchae nunc e flora Rossica excludenda! (*Red.*)

unmöglich beizustimmen. Letztere ist als Abänderung doch gewiss nicht verschieden von C. acuta: dagegen hat der Halm der C. sitchensis Presc. an der Basis die vagina squamaeformis margine reticulato-fibroso, wie solches etwa in der Gruppe „Caespitosae" auftritt. Ausserdem aber sind die breiten Blätter beiderseits mit starken seitlichen Längsnerven und auch die Spiculae deutlich, oft langgestielt, endlich die Perigynien, wie auch deren Schuppen sehr verschieden. Fries in seinen Novitiae III, p. 145, vergleicht sie sehr richtig mit C. cryptocarpa und C. maritima. Man gab damals, wie es scheint, wenig Gewicht auf die Narben, da hierbei auch C. paludosa in Betracht gekommen wäre. Wenn Boeckeler diese Arten, ohne dass er es begründet, zusammenbringt, so muss ich vermuthen, dass C. sitchensis ihm nicht zugänglich gewesen ist und dass er Treviranus gefolgt ist. C. sitchensis ist durch die Schuppen der oberen männlichen Aehrchen, die stets breiter und abgerundet stumpf, nicht schmal zugespitzt, wie die weiblichen, sind von den übrigen dieser Gruppe verschieden.

91. C. ambusta Boott. Illustr. p. 64, t. 172.

C. acroleuca *Cham.* (ex spec.).

Hab.: Insel Unalaschka *(Eschsch., Mertens, Cham.)*: Sinus St. Laurenz *(Cham.)*. — (Sitcha, *Mertens*).

Die Art stellt eine sehr entwickelte, dicke und kräftige, mit oft mehr als doppelt so grossen, langgestielten Aehrchen begabte C. pulla dar, ist aber durch die grossen und breiten Blüthenschuppen neben anderen Merkmalen verschieden. Auch ist eine flüchtige Aehnlichkeit im Vergleiche mit recht kräftigen Exemplaren der C. cryptocarpa C. A. *Mey.* vorhanden, wenn nicht die sehr stumpfen Blüthenschuppen in dem plumpen dicken Aehrchen sich fänden. Den vorliegenden zahlreichen Exemplaren nach, welche auf der Insel Sitcha von Dr. Mertens gesammelt sind, glaube ich mit Bestimmtheit annehmen zu dürfen, dass die abgebildete Pflanze in Boott, Illustr. t. 172, aus unseren Sammlungen stammt und so das dort gestellte Fragezeichen aufgehoben sei.

92. C. pulla Good. Transact. III, p. 78. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 308.

Hab.: Im arctischen europäischen, wie asiatischen Russland häufig: ad litt. maris glacialis (*Baer*), Lappland, Sörvesjokki (*Schrenk*); in Sibirien, Marekan, Urgudei (*Turcz.* sub C. ustulata), Baikal (*Maack*), Montes Sajanenses (*Lessing* sub C. rotundata), Jenissei 1866 (*Fr. Schmidt*), Olenek 1874, 1875 (*Czekan.*), Tunguska 1873 (*Czekan.* u. *Müller*), Amur ad fl. Bureja (*Fr. Schmidt*), Anadyr (*Dr. A. Bge.*), Sinus Eschscholzii (*Cham.*).

Die Art ist stets zweinarbig, dreinarbig (ohne dass eine Missbildung nachgewiesen sein konnte) habe ich sie nicht gesehen. Ein sicherer Bastard der in Lappland auf der Expedition 1839 von A. G. Schrenk gesammelt wurde, den C. A. Meyer C. Schrenkiana nannte, hat zwei, auch drei Narbenstrahlen in einem Aehrchen und gestielte Utriculi. Die Schuppen mit den Früchtchen haben viel Aehnlichkeit mit C. vesicaria, doch stimmen die starken Seitennerven mehr mit C. pulla. Es scheint demnach eine C. pulla × vesicaria zu sein.

93. C. Middendorffiana Fr. Schmidt. Reisen im Amurl. p. 70, t. 171.

Hab.: Bisher nur in Ost-Sibirien und auf der Insel Sachalin gefunden: bei Udskoi Ostrog (*Middend.*), Amgun und Bureja (*Fr. Schmidt*); Insel Sachalin: in Sümpfen am Rande der Moräste durch das Gebiet gemein (*Fr. Schmidt, Glehn*, recht *Brylkin, Augustinowicz*).

Der C. cryptocarpa C. A. Mey. und C. pulla nahestehend, ist sie von beiden durch eine Reihe von Merkmalen getrennt. Ihrer äusseren Gestalt nach ähnelt sie flüchtig einer derben und kräftigen C. limosa.

Stigmatibus 3.

I. Uratae.

Inflorescentia saepius congesta abbreviata androgyna, ob squamas spicularum saepius atropurpureas v. nigricantes colore obscura. Spiculae suboblongae rarius cylindricae, brevissimae rarius longius pedunculatae, rarissime pendulae. Bracteae foliaceae latiusculae planae rarius anguste-subulatae basi auriculato-amplectentes. Perigynia trigono-subbiconvexa subovata brevissime rostellata.

94. C. Buxbaumii Wahlenb. Acta Holm. 1803, p. 163. *Anders.* Cyper. p. 45, t. IV, f. 65. — *Boott*, Illustr. IV, p. 136., t. 438, 439. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 285.

Hab.: Sparsam hier und dort im nördlichen Russland Europas und Asiens: auf der Alpe Virz-Varysch *(Schrenk* 1839), Lappon murman. *(Brother.)*, Jakonda *(Fellm.)*, Ingrien (Fl. Ingr.), Livland *(C. A. Mey.)*, Shitomir *(Golde)*, Kursk *(Hoefft)*, Sergiewsk *(Pabo, Claus)*, Ural, Slatoust *(Nesterowsky)*, Songorien, Ulutau *(Schrenk)*, Sibiria orient. Zachtui *(Turcz.)*.

95. C. Gmelini Hook. *Beech.*, Botan. Voy. 118, 139, t. 27. — *Gmel.*, Fl. Sibir. I, p. 139, t. 30, f. 1. *Boott*, Illustr. IV, p. 137, t. 440. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 288.

C. acrolepis *Ledeb.*, Comm. *F. G. Gmel.*, Fl. Sibir. p. 56.

Hab.: Im äussersten Osten von Sibirien und auf den Inseln ein nicht selten angetroffenes Gewächs. Habituell vorhergehender Art sehr ähnlich, vertritt sie in jenen Gegenden dieselbe. Die grosse Verwandtschaft mit ihr ist deutlich, aber ebenso deutlich sind die Unterschiede zwischen beiden. Sie ist eine Aphyllopode, wodurch sie sich auf den ersten Blick zu erkennen giebt, während bei genauerer Betrachtung auch die Aehrchen, Früchtchen und die Blüthenschuppen von C. Buxbaumii sie unterscheiden. — Exemplare von Gmel. mit einer Notiz und Citat seiner Fl. Sibiriea befinden sich im Herbarium. — Später sammelte sie Middendorff auf der Medweshi-Insel; ferner Marekan *(Turcz.)*, bei Wladiwostok auf feuchten Wiesen häufig *(Jankowsky)*; Kamtschatka *(Mertens, Kastalsky, Eschsch., Cham.* sub C. ferox, *Rieder)*; Sachalin *(Fr. Schmidt, Glehn, Augustinowicz)*; Urup, Alaschka und viele andere Fundorte.

96. C. Augustinowiczii Meinsh. („Acta H. P." XII, p. 411).

Dense caespitosa fibrosa, prolifera. Culmis tenuibus flaccidis acute triquetris scaberrimis inferne paucifoliatis; foliis latiuscule-linearibus mollibus planis apice breviter acuminatis; spiculis 3—5 cylindricis densifloris variegatis suberectis, spicula terminali a basi mascula apice feminea, reliquis femineis, summis terminali approximatis subsessilibus, infimis saepius remotis; bracteis foliaceis basi auriculatis, ima culmum subaequante superioribus minoribus; perigyniis compresse-trigonis, ovato-

ellipticis brevissime-rostellatis subcostato 5-nervatis viridibus, squama ovato-oblonga acuta aterrima nervo viridi longioribus latioribusque.

C. eleusinoides v. flaccida *Fr. Schmidt*, Reisen im Amurlande, p. 196.

Hab.: Im Mandshurenlande *(Radde)*: Bachthäler in gemischten Wäldern oberhalb Daubicha, den 15. Mai 1860 *(Maxim.)*: auf der Insel Sachalin, Daë Ende Mai und Truotoga im Aug. *(Glehn* ex plant., *Fr. Schmidt* Iter Sachal. l. c.); ebenso von derselben Insel mit vielen Fundorten *(Augustinowicz)*.

97. C. pseudo-atrata sp. n. Dense caespitosa. Culmis gracilibus acute-triquetris scabris, inferne foliatis 1½—2 ped., basi vaginis squamaeformibus subnitidis tectis; foliis imis minoribus valde fibroso-laceris, superioribus linearibus, summis longissimis culmo brevioribus rigidiusculis; spiculis 4—5 ovalibus v. obovatis approximatis v. infima subremota, terminali mascula, reliquis femineis, omnibus longiuscule-pedunculatis subpendulis; bractea foliacea elongata spicam excedente rarius brevior erecta, basi breviter vaginata; perigyniis obovatis superne plus minus breviter attenuatis atrosanguineo-rostellatis, ore emarginato-subbidentato, membranaceis ventricosis uno latere prominente subtrigonis evanescente-nervatis, squama ovata apice plus minus acuminato-producta, brevioribus v. longioribus.

C. caucasica *Boiss.*, Fl. Orient. V. p. 416, plantae Caucasicae Ruprechtianae (non *M. Bieb.*).

Hab.: In den kaukasischen Provinzen ist sie nur: Tindal monte Bogos 5000′—7000′ (von *Rupr.* ex pl.) gesammelt; im Ural, Jurma *(Less.)*: Turkestan, in den Bergen am Aryslin *(A. Regel)*.

Die schönen Exemplare aller dieser drei Fundorte stimmen vollkommen überein. Von C. atrata sind sie, abgesehen davon, dass sie keine Phyllopoden sind, durch die längeren und feineren Stielchen der Aehrchen, durch die grösseren, etwas blasenartigen, grünen Utriculi und durch die nie fehlende netzadrige Rissigkeit der Blattränder und durch die charakteristischen röthlich-braunen Schuppen unterschieden.

98. C. atrata L. *Good.*, Linn. Transact. II, p. 189. — Codex. 7182. — *Anders.* Cyper. p. 37, t. VI, f. 67. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 287.

C. caucasica *Stev.* — *M. a. Bieb.* Fl. Taur.-Caucas. III, p. 612.

Hab.: Im ganzen europäischen und asiatischen Norden und auf allen höheren Gebirgen des Südens gemein: In Lappland, häufig an den Küsten des Eismeeres; in den Gebirgsländern des Kaukasus (*Rupr.*, *Meyer*, *Lindem.*, *Brother*, etc.); im Ural (*Nesterowsky*); in allen Gebirgen der Songorei (*Schrenk*, *Karel.* u. *Kiril.*); Altai (Fl. Alt., *Gebler*, *Schangin*); Turkestan (*A. Regel*); Jenissei (*Fr. Schmidt*), Dahurien (*Turcz.*, *Czekan.*, *Salessow*), Irkutsk (*Stephan.*), Olenek am Fl. Tomba 1874 (*Czekan.*), Minussinsk (*Martian.*), Anadyr (*Dr. A. Bge.*).

Var. **nigra Fries.**, Mant. III, p. 138. — Statura minor. Culmis vix ½ ped. Spiculis ovatis atropurpureis, brevissime-pedunculatis, congestis cernuis, bracteis angustioribus.

C. nigra *All.* — Fl. Pedem. II, p. 276.

C. atrofusca *Stev.* — *Meyer*, Index Caucas. p. 30 ex parte!

Hab.: Sie stellt eine kleine, scheinbar etwas verkümmerte Form der Art vor und scheint auf den Kaukasus beschränkt zu sein: Abchasien (*Nordmann*), Elborus (*C. A. Mey.*), Gutgora (*Kolenati* n. 2266), Guriel (*Szovits*).

99. C. Moorcroftii Falconer in *Boott* Car. nov. 190; *Boott*, Illustr. I, p. 9, t. 27!

Hab.: In russischen Gebieten scheint diese Art ihre Nordgrenze in den songorischen Gebirgen zu finden und ist im Alatau, wo sie mit C. melanantha zusammen vorkommt, seltener, dagegen aus den turkestanischen Gebirgen ist sie von zahlreichen Fundorten bekannt geworden, während C. melanantha sehr selten ist.

In ihrer äusseren Tracht ähnelt sie C. melanantha, ist aber von dieser durch die zahlreichen männlichen Blüthen in dem oberen Theile der Aehrchen, wodurch sie ein sehr struppiges Aeussere erhält, verschieden. Die oberständigen männlichen Blüthen hat sie mit C. sabulosa gemein, welche jedoch bei letzterer nie so zahlreich auftreten, trennt sich aber von dieser durch die breiten Utriculi mit dem langen abgebrochen-aufsitzenden cylindrischen, zweizähnigen Rostrum.

100. C. melanantha C. A. Mey. *Ledeb.*, Fl. Alt. IV, p. 216. Ejusd. Icon. t. 317.

Hab.: In den songorischen und altaischen Alpen, auch in den Alpen Ost-Sibiriens häufig: Alatau und Tarbagatai-Gebirge *(Schrenk, Karel.* u. *Kiril.)*, Altai (Fl. Alt.), Irkutsk *(Turcz., Maack)*, Sajanische Gebirge *(Less.)*.

Treviranus, in Ledeb. Fl. Ross. IV, p. 288, stellt diese Art irrthümlicher Weise unter C. nigra All. als Varietät, indem er meint, dass die kriechende Wurzel, die C. A. Mey. in der Fl. Altaica l. c. in seiner Beschreibung neben anderen Charakteren als besonders wichtig betont, keinen besonderen Werth haben könne. Hier sind aber nicht nur die Wurzel allein, sondern auch der steife, dicke Halm, die dicken stumpfen Aehrchen und die stumpf-dreikantigen kurzen Utriculi, die diese Art sehr gut charakterisiren. Von C. Moorcroftii, wie auch von der recht zierlichen und eigenthümlichen C. sabulosa Turcz. ist sie durch die unterständigen männlichen Blüthen im Aehrchen ausser anderen Merkmalen unterschieden.

101. C. sabulosa Turcz. Fl. Baic.-Dahur. II, 2, p. 270.

C. alpina β. *Trevir.* in *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 286.

Hab.: Ost-Sibirien: „in sabulosis ad thermas Turkenses" *(Turcz.)*, „in sabulosis ad fl. Jenissei pr. Minussinsk" *(Martianow)*. – Mit C. alpina hat die Art nichts gemein. Eine Eigenthümlichkeit dieser Pflanze ist, dass die männlichen Blüthen im Aehrchen recht verschieden vertheilt sind, meist sparsam in allen Theilen aller Aehrchen, nur an der Basis derselben sehr selten.

102. C. melanocephala Turcz. Fl. Baic.-Dahur. II, 2, p. 269.

C. parviflora *C. A. Mey.*, Enum. Cauc.-Casp. n. 30.

C. alpina γ. spiculis latis atris. *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 286.

Hab.: Im Kaukasus, in subalpinis *(C. A. Mey.)*, Songorien *(Schrenk, Karel.* u. *Kiril.)*, Turkestan 1879 *(A. Rgl.)*, Baikal und Dahurien *(Turcz.)*, Werchne-Udinsk *(Maack)*.

Eine auffällige Eigenthümlichkeit dieser Art ist die aus drei rundlichen grösseren Aehrchen zusammengesetzte, gedrängt geschlossene, schwarze Inflorescenz. Bei C. alpina besteht

der Blüthenstand aus 4 Aehrchen von etwas länglicher Form und ist weniger gedrängt, das untere Aehrchen meist mehr oder weniger abgesetzt: auch sind die Blüthenschuppen sehr klein, kaum halb so lang als der Utriculus, dessen grüne Farbe daher unbedeckt, sehr hervortritt und dem Blüthenköpfchen die blasse Farbe giebt.

103. C. alpina Swartz. *Wahlenb.*, Fl. Lappon. p. 281. — *Anders.* Cyper. p. 38, t. VI, f. 66. — *Boott,* Illustr. III, p. 122, t. 356, 357.

C. Vahlii *Schk.* Riedgr. f. 94 et 154.

C. brachylepis *Turcz.* ex plant.

Hab.: Im ganzen europäischen und asiatischen Norden häufig, in südlichen Gebirgsländern selten: Lappland *(Fellmann)*, Imandra *(Brotherus)*. Im südlichen Ural ist sie neuerdings von *Teplouchow* gefunden worden: im Kaukasus scheint sie zu fehlen. In Sibirien ist sie wieder im: Altai, Krassnojarsk, Werchne-Udinsk *(Maack)*, an der Angara *(Czekan.* 1867 und 1868), am Olenek *(Czekan.* 1874 und 1876), Tunguska 1873, Jenissei 1867 *(Czekan. et Müller)*, Dudino am Jenissei, Bureja-Quellen *(Fr. Schm.)*, Minussinsk *(Martianow)*, Inseln Medweshij *(Middendorff)*.

2. *Limosae.*

Inflorescentia brevis. Spiculis saepius nigrescentibus rarius pallidis, terminali mascula rarius apice femineis; femineae longius rarius breviter pedunculatae saepius pendulae. Bracteae breves, foliaceae evaginatae. Perigynia ovata compresse-trigona.

104. C. Meyeriana Kth. Enum. II, p. 438. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p, 304.

C. asperula *Turcz.* (ex plant.)

Hab.: Nur auf Ost-Sibirien beschränkt. Exemplare von *J. G. Gmelin.* mit der Notiz: Fl. Sibirica IV, p. 134 ex plant.! Irkutsk *(Turcz.)*: Exempl. von *Redowsky* im Herb. von Cham.: Mandshurien: vom Amur *(Maack*, 1855, *Maxim.* 1860): Nemilen *(Fr. Schmidt* 1862); im Ussurilande beim Dorfe Grigorjewka *(Palczewsky)*.

Var. 3. **scabra.** Culmis tenuioribus scabris. Spiculis femineis semper 2, longioribus tenuioribus plurifloris, squamis minoribus pallidioribus.

Hab.: Die feinhalmige und kleinfrüchtige, sehr schlanke Form, die somit sehr eigenthümlich aussieht, kann ich von der Art sonst nicht unterscheiden. Sie hat bisher bekannte Standorte nur an den Flüssen Amgun und Bureja *(Fr. Schm.)*.

105. C. stylosa C. A. Mey. Cyper. nov. p. 222, t. 12. — *Kunze*, Riedgr. p. 115, t. 19. — *Boott*, Illustr. IV, p. 141, t. 454. *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 305.

Hab.: Insula Unalaschka *(Eschscholtz)*.

In den Beschreibungen werden 3, seltener 2, Narben angegeben, was wohl eine Täuschung sein möchte, da die Achenien stets dreikantig, meist gut entwickelt sind und allen Exemplaren in reifem Zustande die Griffel meist fehlen.

C. A. Meyer vergleicht die Pflanze mit C. caespitosa, mit der sie verwandt sein solle. Dieses dürfte insofern nicht so strenge zu nehmen sein, als damals C. caespitosa (als Aphyllopode) und C. vulgaris (als Phyllopode) nicht unterschieden wurden trotz ihrer habituellen Verschiedenheit und daher hier wohl nur C. vulgaris gemeint sein konnte.

106. C. rariflora Sm. Engl. Botan. t. 2515. — *Anders.* Cyper. p. 35, t. IV, f. 70. — *Boott*, Illustr. II, p. 79, t. 217. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 297.

Hab.: In den arctischen Zonen von Europa und Asien nicht selten und in recht mannigfaltigen Formen bekannt: in Lappland *(Baer, Brotherus)*, Kambalnitza, Kanin, Kolguew *(Ruprecht)*; in Asien: Jenissei *(Fr. Schmidt)*, Olenek 1875 *(Czekan.)*, Anadyr *(Dr. A. Bge.)*, Sachalin *(Glehn)*, Sinus Kotzebue *(Eschsch.)*, Fretum Seniavin et Koraginsk *(Mertens)*, Unalaschka *(Cham., Eschsch., Wosnessensky)*.

Unter den mannigfaltigen Abänderungen, die sich kaum begrenzen und alle beschreiben lassen, liegen in unseren Herbarien doch einige vor, die nicht unberücksichtigt bleiben dürfen: so ist also C. stygia Fries., eine Form mit scharfkantigem Halme und grösseren, mehr- und dichtblüthigeren Aehrchen von Unalaschka und Sitcha, in zahlreichen Exemplaren in unserem Herbarium zu finden, die von El. Fries.

von C. A. Meyer und Anderen als solche bestimmt worden ist, unter welcher sich aber auch Individuen mit stumpfen Halmkanten und auch arm- und lockerblüthiger Exemplare befinden, wodurch der Werth des Merkmals sehr abgeschwächt wird. Andererseits kommt eine Abart als „brevipeduneulata" vor, die sich durch die kürzeren Stielchen, welche kürzer als die kurzen, dicken, meist aufrechten, wenig geneigten Aehrchen sind und sich alle an das gipfelständige männliche Aehrchen anschliessen (weibliche sind oft drei, auch vier vorhanden). Habituell ähnelt diese Varietät der C. stylosa C. A. Mey., namentlich sehr entwickelte Fruchtexemplare von Sachalin, entbehren jedoch des etwas hervortretenden Griffelrestes, der bei jener Art sehr in die Augen fällt. Solche Exemplare aus Lappland (*A. G. Schrenk*) sind, wohl der habituellen Aehnlichkeit mit der nicht gelungenen Abbildung der C. pedata in Wahlenberg's Fl. Lapponica wegen, für C. pedata bestimmt worden.

107. C. limosa L. Spec. plant. n. 1385 (1763). — *Anders.* Cyper. p. 36, t. VII, f. 73. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 307.

Hab.: Im ganzen europäischen und asiatischen Russland und überhaupt wo es torfhaltige Moorsümpfe giebt, als eine der gemeinsten Gewächse verbreitet; mit dem Schwinden solcher Lokalitäten fehlt sie in den südlichen Gegenden und ist daher weder in Taurien, noch im Kaukasus, noch auch im südlichen Sibirien gefunden. Von Sachalin ist nur ein Fundort durch *Fr. Schmidt* bekannt geworden.

108. C. irrigua Sm. *Hoppe et Sternb.*, Icon. 92. — *Anders.* Cyper. p. 36, t. VII, f. 72. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 307.

C. magellanica *Boott*, Illustr. II, t. 219.

C. limosa v. irrigua *Wahlenb.* Fl. Lappon. p. 243, t. 15, f. 2.

Hab.: Im ganzen Norden Europas und theilweise auch Asiens meist mit C. limosa verbreitet, findet sie die Südgrenze schon in der Zone von Livland; auch ist sie nicht so häufig wie jene.

109. C. koraginensis n. sp.[1]) Caespitosa. Culmis subpedalibus acute-triquetris scabriusculis inferne usque ad medium

[1]) Ist in der Tabelle nicht aufgeführt. *(Red.)*

paucifoliatis, imis brevissimis v. squamaeformibus: foliis linearibus acuminatis margine revolutis culmo brevioribus; spiculis 3—5 ovalibus atropurpureis, terminali mascula erecta saepe basi floribus femineis paucis, reliquis femineis superioribus apice saepe vacuis, tenuiter-pedunculatis remotiusculis pendulis; bracteis duabus inferioribus foliaceis culmo brevioribus basi auriculis majusculis membranaceis, summis squamaeformibus; perigyniis compresse-triquetris, late-obovatis obtusis superne margine setoso-serrulatis v. glabris brevissime-rostellatis ore vix emarginato, atropurpureis, squama majuscula ovato-lanceolata acuminata atropurpurea saepius concolore duplo brevioribus.

Hab.: Insula Koraginsk *(Mertens)*.

Habituell ähnlich der C. magellanica Lam., ist sie aber durch die oberständigen männlichen Blüthen auch von unserer C. irrigua verschieden. An unseren Exemplaren sind die Früchtchen leider nicht genügend entwickelt, um sie genauer mit denen von C. magellanica Lam. zu vergleichen. Die Gesammtcharaktere widersprechen den Gruppenmerkmalen nicht, doch wie aus mehrfachen im Herbarium befindlichen Notizen ersichtlich, ist die Pflanze wiederholentlich untersucht, aber immer nur mit C. ustulata und C. frigida übereinstimmend befunden worden. Von C. macrochaeta C. A. Mey ist sie durch den niedrigen Wuchs, durch die kurzen Aehrchen, wie auch durch die kurzen, stumpfen Utriculi, welche viel kürzer als die ei-lanzettlichen Schuppen sind, verschieden. Mit C. podocarpa R. Br., in deren Vergesellschaftung sie vielleicht auch gesammelt worden ist, wie aus etlichen beigemischten Individuen zu vermuthen, ist sie schon als Aphyllopode nicht zu verwechseln.

110. C. podocarpa R. Br. App. Franel. Nar. Ex. II, p. 56. — *Hooker*, Fl. Bor. Amer. II, p. 224, t. 224.

Caespitosa. Culmis subpedalibus et ultra, acute-triquetris laevibus basi dense foliosis; foliis latiusculis planis imis longioribus culmo multo brevioribus; spiculis 3—4, ovalibus alternatim approximatis, terminali mascula, reliquis femineis pedunculatis nutantibus; bracteis foliaceis evaginatis auriculatis infima culmum aequante; perigyniis compresse-trigonis, ellipticis brevissime-rostellatis ore integro, nervatis pallide purpureo-

tinctis demum fulvis, squamam oblongam obtusam v. acutam atropurpuream, nervo pallido paulo excurvato cuspidato, subaequantibus.

Hab.: Kamtschatka *(Mertens)*, Fretum Seniavin *(hb. Cham.)*, St. Laurenz *(Eschsch.)*, Anadyr *(Dr. A. Bge.)*.

Die Exemplare unseres Herbariums, sowohl diejenigen von Chamisso, als auch die von Mertens gesammelten, stimmen mit der Beschreibung ebenso wie auch mit der Abbildung in Hookers Flora Boreali-Americanae l. c. vollkommen überein. Die erwähnte Abbildung ist einem sehr unentwickelten Individuum entnommen und bietet demnach kein vollständiges Bild des wirklichen Charakters der Art. Aus der sehr knappen Diagnose geht aber klar hervor, dass diese Art wenig Gemeinsames mit C. macrochaeta C. A. Meyer haben kann, geschweige denn dieselbe Art ist. Durch den Habitus, die meist sehr langen Aehrchen, die stets und lang begrannten Blüthenschuppen unterscheidet sich diese von jener.

111. C. macrochaeta C. A. Meyer, Cyper. nov. p. 224, t. 13. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 305.

C. excurrens *Cham.* (ex plant.).

Hab.: Insel Sachalin, in monte Ktausi-pal *(Fr. Schmidt)*, Unalaschka *(Cham., Eschsch., Kastalsky, Wosnessensky)*.

Im Habitus hat die Art mit C. frigida einige Aehnlichkeit, ist aber durch die langen Grannen der Blüthenschuppen sofort kenntlich. Von C. podocarpa R. Br., welcher Boott sie als Synonym zutheilt, ist sie als Aphyllopode, während jene eine Phyllopode ist, getrennt.

3. Frigidae.

Inflorescentia remota rarius approximata saepius colore obscura. Spiculae numero mediocri, saepius oblongae v. elongatae, terminali mascula (rarius pluribus), femineae tenuiter-pedunculatae pendulae. Bracteae breves foliaceae brevius v. longius vaginatae. Perigynia ovato-elliptica compresse-trigona v. triquetra faciebus inaequalibus angustis rostro longius attenuato, apice compresso.

112. C. Pontica Albow („Bull. Herb. Boiss." III, 1895, p. 93 [1]). Radix crassa dense-caespitosa fibrosa; culmis adscendentibus laevibus rigidis ima basi et radicalibus dense (sursum sparse)-foliosis, superne triquetris scabriusculis; inflorescentia cernua; foliis late-linearibus sursum longe-attenuato-acuminatis planis rigidis acute carinatis, marginibus scaberrimis, culmis sensim minoribus longe vaginatis; spiculis numerosis fulvidis, 2, 3 ad 4-natim ex uno nodo, oblongis longe tenuiter-pedunculatis, inferioribus femineis apice masculis, summis ex toto masculis; bracteis foliaceis, summis tenuissimis minimis; perigyniis obovatis compresse subalato-triquetris apice obtuso fere abrupto breviter rostellatis, subcostato nervatis, squamam late-ovatam albo-marginatam subaequantibus.

C. Mertensiana *Trev.* in *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 287 (pl. caucasica!).

C. tristis β. Lazica *Boiss.*, Fl. Orient. V, p. 424.

C. tristis var. Fischer (in herb. Horti Petrop.!).

Hab.: Abchasien, im Gebirge Bsybsky Chrebet auf Wiesen des Berges Tschypschir im Juli blühend und in Frucht *(Albow)*; in collibus alpinis prope cacumen Tscharantsch, Ponti Lazici 7000′ alt. *(Balansa)*; Caucasia, sine loco *(Nordmann)*.

Bereits vor einigen Jahren sah ich in dem Hb. Fischerianum ein unvollständiges Exemplar dieser Carex-Art. Dieselbe Art konnte ich jetzt durch die Güte des Herrn Albow, welcher mir vollständige und gut entwickelte Exemplare zur Verfügung stellte, genauer kennen lernen.

Diese Art fand sich ferner in noch anderen Herbarien unter C. Mertensiana, einer im westlichen Küstenlande von Nord-Amerika einheimischen Art vergl. Ledeb. Fl. Ross.); ebenso fand sich dieselbe in Herbarien und auch in Floren (vergl. Boissier, Fl. Orient. l. c.) als C. tristis β. Lazica Boiss. aufgeführt. Daselbst ist zu der vermeintlichen Varietät bemerkt: „elatior, bipedalis, spiculae et pedunculi elongati apicem 1—3, pedunculi ex eadem vagina interdum bini, paniculam longam (8- 9 poll.) laxam angustam formantes"

[1] Ist in der Tabelle nicht aufgeführt. *(Red.)*

und weiter: „praeter culmum et folia elongata, spiculis numerosiores (10—13) et longius pedunculatas saepe 2 - 3 aggregatas a typo non differt," woraus deutlich die Vermuthung hervorgeht, dass in der vorliegenden Varietät möglicherweise eine neue Art vorliege.

Mit C. tristis hat sie nichts gemein, denn nach einem Vergleiche mit einander ist C. tristis viel kleiner und schmächtiger, macht zwar reichlich Wurzelblätter, doch am Grunde des Halmes 1—2 versteckte Blätter, der dünne Halm ist halbrund, rauh, etwas dunkler, am übergebogenen Gipfel mit nur 3—4 etwas kurzgestielten Aehrchen, von denen die 3 unteren weibliche, das gipfelständige männliche Blüthen tragen. Dagegen ist C. Pontica bleichgrün, hat auffallend zahlreiche starke, harte und lange Grundblätter, der starke Halm ist dicht mit bis nach oben sich deckenden Stengelblättern besetzt, über welche der lange, reich mit Aehrchen besetzte Blüthenstand hervorragt. Die Aehrchen sind langgestielt, zu 2, auch 3—4 in einer Scheide, unterbrochen, fast doppelt so gross, als bei C. tristis, die unteren bis zur Mitte weiblich, zur Spitze männlich, die oberen mit überwiegend männlichen, die gipfelständigen mit ausschliesslich männlichen Blüthen. Die Utriculi sind breit-verkehrt-eiförmig bis abgeflacht-dreikantig-geflügelt, mit nach oben breiteren Flügeln, die durch Einrollen undeutlich werden, auf dem abgerundeten oberen Ende mit mehr oder weniger kurzem, fast walzlichem Schnabel. C. tristis hat etwas schmal-eirunde, zur Schnabelspitze hin lang verschmälerte Utriculi.

Den Früchten nach steht C. Pontica der C. ustulata Wahlbg., namentlich der Form derselben, welche Fischer C. coriophora nannte, sehr nahe; habituell und sonst verwandtschaftlich ist sie am nächsten der C. nivalis Boott.

113. C. nivalis Boott, Illustr. I, p. 13. t. 35. — Laxe caespitosa prolifera, crasse-fibrosa. Culmis erectis apice cernuis subteretibus laevibus, inferne foliosis basi vaginis squamaeformibus coriaceis pallide fuscis tectis; foliis late-linearibus sursum longe attenuato-acuminatis planis solidis rigidis carinatis; spiculis saepius 4, oblongis v. cylindricis basi attenuatis, terminali mascula, reliquis femineis basi laxifloris, infimis 1 v. 2 longe-pedunculatis atque demum pendulis; bracteis subulato-subseta-

ceis, basi longe-vaginatis; perigyniis late-ellipticis apice obtusis rostello brevissimo coronatis, atropurpureis marginibus plus minus albidis enerviis, ore obliquo emarginato demum albohyalino, squamam lanceolatam acutam v. acuminatam purpuream, nervo medio albido saepe excurrente, aequantibus latioribusque.

C. Oliveri Boeckl. („Flora" 1880, vol. 63, p. 455).

Hab.: Bisher nur in den Gebirgen Turkestans: im Terskei Alatau, Naryn *(Baniakowsky)*: im Karategin-District, in den Alpen oberhalb des Dorfes Teref, den 17.–19. Juli 1882 *(A. Regel)*.

Als Gebirgspflanze Mittel-Asiens ist sie sonst nicht selten, findet aber hier ihre Nordgrenze. An dieser sehr charakteristischen und gracilen Art zeigen sich nur sehr geringfügige Abänderungen, die auch nur die längeren oder kürzeren Aehrchen und deren feine Stielchen betreffen. Die Abbildung in Boott's Illustr. l. c. ist meisterhaft und passen unsere Exemplare vollständig auf dieselbe. Es finden sich indess in der Beschreibung daselbst etliche Eigenthümlichkeiten der Art nicht notirt, die aber hervorgehoben zu werden verdienen. So z. B. finden sich bei unseren Exemplaren an der Basis fructificirender Blattbündel stets 3—4 schuppenförmig verkürzte Blätter, wie sie die Abbildung auch angiebt, die aber in der Beschreibung nicht erwähnt werden; ferner sind die gipfelständigen Aehrchen fast stets männliche. Schliesslich sind die Schüppchen genau so, wie sie die Zeichnung giebt, mit einem, besonders im unteren Theile des Aehrchens, oft kurz auslaufenden weisslichen oder gelblichen stärkeren Rückennerv versehen, dagegen heisst es in der Diagnose nur „subconcolor".

114. C. ustulata Wahlenb., Acta Holm. 1803, n. 98. — *Anders.*, Cyper. p. 37, t. VI, f. 68. — *Boott*, Illustr. I, p. 70, t. 193. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 295.

Hab.: Nur im arctischen Norden von Europa und Asien und auf den Alpen höherer Gebirge des Südens: Lappland *(Kastren ex Steven)*: Songorien, in den Alpen des Alatau 9000′ *(Schrenk)*: Turkestan, an den Quellen des Algoi und Aryslin 9—10000′ *(A. Rgl.)*: Alpen im Altai (Fl. Altai): Ost-Sibirien,

an der Birussa *(Stubendorff)*. Ferner: Fretum Seniavin *(Mertens)*: St. Laurenz *(Cham.)*: Kotzebue-Sund *(Eschsch.)*: Anadyr *(Dr. A. Bge. fil.)*.

β. **pallida**. Spicula terminalis saepe androgyna, apice feminea. Perigynia late-ovata obtusiora subabrupte brevius rostellata; squamis brevioribus pallide-fulvis. Folia latiuscula.

C. coriophora *Fisch.* ex plantis. *Kunth*, Enum. II, p. 463.

Hab.: In Ost-Sibirien: „in rupestribus subalpinis Dahuriae" *(Turcz., Wlassow)*: Doroninsk *(Fischer)*: Werchne-Udinsk *(Maack)*.

Die beständigen Merkmale der Varietät sind: die verkehrteirunden (nicht eirunden oder länglich eirunden) stumpfen Aehrchen; die rundlich-ovalen Früchtchen, auf deren stumpfem Gipfel das kurze Rostrum sich eigenthümlich ausnimmt (bei C. ustulata eirund, oben in das kurze Rostrum verschmälert) und der höhere, härtere Halm und die Blätter. Sie ist kaum mehr von C. nivalis Boott als von C. ustulata verschieden und scheint die Verwandtschaft dieser beiden Arten zu vermitteln.

115. C. laxa Wahlenb., Acta Holm. (1803) p. 156. — *Anders.*, Cyper. p. 36, t. VI, f. 68. — *Boott*, Illustr. II, p. 78, t. 213. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 297.

Hab.: In Finnmarken am Bottnischen Meere und in Ost-Sibirien an der Bureja bei Nemilem *(Fr. Schmidt)*. — Im Ussuri-Gebiete ist die Pflanze neuerdings von *Paltschewsky* gefunden.

Im Habitus gleicht die Pflanze der C. limosa sehr.

116. C. macrogyna Turcz., Catalog. Baical.-Dahur. n. 1257. — *Boott*, Illustr. I, p. 7, t. 22!

C. tristis β. *Turcz.* Fl. Baical.-Dahur. II 2, p. 284 (excl. C. stenocarpa Turcz.).

C. ferruginea β. *Trautv.* in *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 297 (excl. C. chlorostachys Stev.).

Hab.: In Turkestan wurde die Pflanze 1880 in der Talgar Schlucht gesammelt (von *A. Regel*). In der Flora Baik.-Dah. nennt *Turczaninow* 2 Fundorte: „in rupestribus ad torrentem Kuduk 1823" und „ad torrentem Tessa 1834" eine „forma ex-

celsa polystachya", ex plant.! An der Birussa 1858 *(Stubend.)*; Olenek 1874 *(Czekan.* sub C. frigida); in den Ssajanischen Gebirgen sammelte sie *Lessing*.

Die Art unterscheidet sich einerseits von C. frigida in der Tracht und Form der Blätter, ferner durch die dünnen, häutigen, breiten Perigynien und andererseits von C. ustulata durch die Form der Früchtchen und durch die langen Narben.

117. C. fuliginosa Sternb. et Hoppe. Denkschr. Regensb. 1815, p. 159, t. 3. non *Schkuhr.* — *Anders.*, Cyper. p. 26, t. VII, f. 90. — *Boott*, Illustr. II, p. 77, t. 212.

C. frigida β. *Trevir.* in *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 494.

C. misandra *R. Br.* — *Parry*, Voyage Suppl. 283, 309.

Hab.: In unserer Flora sind bisher nur die beiden nordischen Fundorte bekannt: in den Gebirgsgegenden am Olenek und Lena *(Czekan. et Müller)*, auf der Insel St. Laurenz *(Cham.)*.

Hoppe und Sternberg l. c. meinen, dass die von Schkuhr (Riedgräser p. 91, t. CC, f. 47) abgebildete Pflanze eine Form von C. atrata wäre, eine Ansicht, die ich nur insofern theile, als das Habitusbild C. atrata darstellt, die abgebildeten Früchtchen dagegen wenn nicht zu C. frigida selbst, so doch zu einer zunächst verwandten Art gehören.

118. C. tristis M. a Bieb., Fl. Taur.-Caucas. III, p. 615. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 294.

C. stenocarpa *Turcz.* (ex plant.!).

C. sempervirens γ. *Boott*, Illustr. IV, p. 218.

Hab.: In den kaukasischen Provinzen sehr häufig: Tuschetien, Chewsurei, Gumbet, Daghestan, Salatavien, Ossetien *(Rupr., Owerin, Brother.)*; Ararat *(Moritz)*; Kassaut, Tufandagh etc. *(Meyer, Steven)*. Mittel-Asien, Songorien *(Schrenk, Karel. et Kiril.)*. Turkestan *(A. Regel)*; Altai (Fl. Alt.); Dahur.-Baical. *(Turcz.)*; Minussinsk *(Martianow)*; Taimyr *(Middend.)*.

Die Art ist durch die Blätter, besonders durch die harten, meist dunkeln, glänzenden, unten stumpflich-kantigen Perigynien leicht kenntlich und von C. frigida verschieden. Vergl. C. Pontica.

119. C. ferruginea Schkuhr. Riedgr. p. 92, t. M. 48.

Hab.: Nur in Turkestan *(A. Regel)*.

Das lange Rostrum ändert ab, auch an demselben Exemplare und ist oft kurz.

120. C. frigida All. Fl. Pedem. n. 2344.

Var. **densa**: dense caespitosa, caudiculis basi foliosis incrassatis; culmis tenuibus elongatis apice cernuis laevibus; spiculis variegatis, squamis fulvis. Perigynia pallida, rostro elongato plus minus fulvido variegato.

Hab.: Im Kaukasus: in den Gebirgen von Darial und Wladikawkas *(Ruprecht)*.

Die Pflanze ist kaum über ½ Fuss lang, an der Basis dicht und dick mit schmalen langen Blättern bedeckt, fast so lang als der Halm, erinnert an Carex fuliginosa, welche nur viel feiner und schlanker und sehr blass ist, besonders aber durch die schmalen langen Perigynien von allen vorhergehenden Arten verschieden ist.

121. C. Ktausipali sp. n. Breviter laxe stolonifera fibrosa. Culmis 1—1¼ ped. erectis gracilibus obtuse-triquetris laevibus, apice saepe parum scabris, inferne foliosis; foliis late-linearibus, planis apice acuminatis, culmo brevioribus; spiculis 3—4, rarissime 5, distantibus gracilibus demum elongatis variegatis, terminali mascula longepedunculata, femineis 2—3 longius pedunculatis pendulis, laxifloris, 1½—2 pollicaribus; bracteis foliaceis lineari-subulatis vaginatis pedunculo brevioribus; perigyniis fusiformibus basi breviter attenuatis triquetris mollius tunicatis pallide- (demum obscurius) purpureo-pictis, squama ovato-lanceolata acuminata ferruginea dorso carina pallida margine anguste hyalina longioribus v. aequilongis.

C. ferruginea var. — *Fr. Schmidt*, Reisen p. 196.

Hab.: Insel Sachalin, auf dem Gipfel des Ktausipal, den 11 Juli *(Fr. Schmidt)*.

122. C. bostrychostigma Maxim. („Mél. biolog." XII. p. 568). — Crasse breviter stolonifera valde fibrosa; culmis ultra-pedalibus, acute-triquetris laevibus remotiuscule foliosis; foliis linearibus planis sursum longe-attenuatis acuminatis pallide viridibus; inflorescentia elongata e spiculis 6—7 cylindricis, terminali lineari-cylindrica erecta, reliquis femineis pallidis, summa minore masculae approximata, inferioribus exserte pedunculatis plus minus cernuis; bracteis foliaceis, infima longe-vaginata

anguste-linearis spiculam superans, sequentes sensim minores brevioresque, summa squamaeformis evaginata: stylus inclusus, stigmatibus 3 longissimis perigynio duplo longioribus: perigyniis anguste-ellipticis in rostum purpureo-pictum longe-attenuatis, fere fusiformibus costato-nervatis subtriquetris striato tenuissime-nervatis albido-viridibus, squama lanceolato-acuminata purpurea v. fuscescens dorso medio viridula marginibus hyalinis.

Hab.: Im Mandshurenlande, am Cruiser-Flusse, an schattigen, feuchten Stellen (*Maxim.*).

Voriger ähnlich und nahestehend, aber kleiner, feiner, viel blasser und die Aehrchen sind mehrzählig, kleiner und oberhalb dichter. Die Blüthen im Aehrchen sind sehr locker vertheilt, die obersten dichter, die Perigynien fast an die Spindel gelehnt aufrecht. Die Art ist ausgezeichnet und fällt durch die blasse Farbe und die langen Narben, die zierlich gelockt sind, auf.

4. Chlorostachyae.

Inflorescentia longiuscula rarius brevis conferta. Spiculae saepius longepedunculatae viridulae. Bracteae foliaceae basi vaginatae. Perigynia achenium arcte v. laxe subinflato-claudentia trigona faciebus subaequalia rostro suberecto brevi v. elongato cylindrico nec apice complanato ore aperto.

123. C. leucochlora Bge. „Mém. de l'Acad." II, p. 142 (1835).

Hab.: In Mandshurien: Ussuri-Gebiet, Prairien am Nautou, den 19. Mai (*Maxim.*), bei Wladiwostok am Sedemi-Flusse (*Jankowsky*).

124. C. sachalinensis Fr. Schm., Reisen p. 194, t. 6.

Hab.: Insel Sachalin: in moosigen Nadelwäldern bei Askaiwo, Kussunai und Manue häufig (*Fr. Schmidt*).

125. C. Sedakowii C. A. Mey. (ex plant.). — Radix fibrosa. Culmis subtilissime-capillaribus triquetris laevibus 2—6 pollicaribus basi foliatis: foliis angustissimis culmo multo brevioribus, vaginis albidis: inflorescentia abbreviata e spiculis 2—4 pallidis pauci-(1—5) floris, terminali mascula saepissime minima, reliquis femineis, duabus summis unifloris sessilibus

saepissime masculae aggregatis, infima (v. binis) remotius longe exserte-pedunculatis subpendulis; bracteis spicularum pedunculorum vaginantibus foliaceis viridibus v. albo-membranaceis muticis, summis squamaeformibus; perigyniis trigonis obovatis breviter-rostellatis laeviusculis v. obsoletissime nervatis viridulis, squama late-ovata fulvida sursum margine late hyalino-membranacea longioribus. Stylus vix exsertus.

Hab.: In Ost-Sibirien nicht selten. Im Herbarium von *Chamisso* liegen Exemplare von *Redowsky* gesammelt, die *C. A. Mey.* beschrieben hat; bei Werchne-Udinsk, Poperetschni-Wodi und von Kuljskie-Wodi (*Sedakow* und *Maack*); an den Quellen der Bureja und am Amgun beim Dorfe Nemilen (*Fr. Schmidt* sub C. capillaris).

126. C. alba Scop., Fl. Carn. p. 206 (Ed. II). — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 288.

Hab.: Bei Warschau (*Szubert* ex plant.). In Ost-Sibirien: Tunguska (*Czekan.*), Olenek (*Czekan.*), Aldan, pr. Irkutsk (*Turcz. et Maack*); Mandshurien (*Maxim.*); Kaukasus (*Lipsky*).

127. C. Chamissonis sp. n.*). Dense caespitosa, fibrosa. Culmis humilibus rigidiusculis triquetris 1—2½ poll. (juvenilibus), foliosis vaginis longiusculis basi tectis; foliis longissimis linearibus apice attenuato-acuminatis, acute-carinatis marginibus involutis viridibus culmum subsuperantibus; spiculis 6-7 gracilibus cylindricis, terminali mascula diluta, reliquis femineis bifurcatis vel ternatis longepedunculatis, laxifloris nutantibus; bracteis foliaceis longissime-vaginatis erectis longe superantibus; perigyniis oblongo-ellipticis utrinque attenuatis subtrigonis brevius attenuato-rostellatis ore albido, squamam obovatam obtusam v. breviter mucronulatam membranaceam fulvam nervo viridi marginibus albo-hyalinis subaequantibus v. paulo longioribus.

C. nana *Cham.* (ex spec. pluribus herb. Acad. Petrop.). — *Steud.*, Synop. II, p. 228 (non Boott).

C. capillaris *Aurel et Krause*, ex spec., Alaska 1882.

Hab.: Zahlreiche Exemplare im Herb. Cham., von *Redowsky* gesammelt; Alaska (*Kurtz*, neuerdings durch *Aurel* und *Krause* schöne Exempl. im Herb. der geogr. Gesellschaft zu Bremen).

*) Extra fines Rossiae. (*Red.*)

Steudel (Synops. II, l. c.) beschreibt eine C. nana Cham., welche wegen der 2—3 Aehrchen nur die ihr verwandte C. capillaris sein kann, da unsere Pflanze stets mehr, und selten nur 5 Aehrchen hat. Am nächsten steht sie C. Mielichoferi Schkuhr, ist aber viel kleiner als jene. C. Chamissonis hat, obgleich sie ihres kräftigen Wuchses und der reichen Inflorescenz wegen auch habituell verschieden ist, mit C. Sedakowii gemein, dass an der männlichen Aehre einige weibliche Blüthen sitzen und die untersten Blüthenstiele gabelartig sich verzweigen.

128. C. capillaris L. Spec. plant. n. 1386. — *Anders.*, Cyper. p. 32, t. VII, f. 77. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 295.

C. chlorostachys *Stev.* „Mém. de la Soc. nat. d. Mosc." IV, p. 68 ex hb. MB.!

Hab.: Im europäischen und asiatischen Russland: sie scheint überall häufig, oft gemein zu sein. In Lappland, Finnland, Olonez, Ingrien, Estland, Livland, Kurland, Kaukasus *(Rupr., Owerin, Steven* etc.), Turkestan *(Regel)*, Ost-Sibirien, namentlich im nördlichen, Angara 1867, Olenek *(Czekan. et Müller* 1857, 1874, 1878), Minussinsk *(Martianow)*, Irkutsk *(Turcz., Tschukin)*, Doroninsk *(Steven)*, Bureja *(Fr. Schmidt)*, Jenissei *(Fr. Schmidt)*, Nishne-Udinsk *(Maack)*, Unalaschka *(Eschscholtz)*.

Die C. chlorostachys Steven, wie sie von Steven selbst mitgetheilt im Herbarium M. a Bieb. vorliegt, ist von unserer ingrischen C. capillaris nicht zu unterscheiden! Die C. capillaris ändert ab: so z. B. sind die von Czekanowsky in den Gebirgsländern an der Dena gesammelten Exemplare mit stark gefärbten dunklen Blüthenschuppen, wodurch die Pflanze ein verändertes Aussehen erhält; ferner hat die von A. Regel in Turkestan gesammelte niedrige dunkelgrüne Form mit härterem Halme, sehr aufgeblasene und harte Utriculi und stärkere breitere Blätter.

129. C. Glehnii Fr. Schm., Reisen p. 194, t. VII, f. 16—21.

Hab.: Insel Sachalin, in Moorsümpfen bei Oko, den 13. Juli 1861 *(Fr. Schmidt)*.

Von C. strigosa besonders durch die unteren von einander so sehr entfernten, arm- und lockerblüthigen Aehrchen unterschieden.

130. C. strigosa Hudson, Fl. Angl. p. 411 (Ed. II). — „Linn. Transact." II, p. 169, t. 20, f. 4. — *Anders.*, Cyper. p. 28, t. VIII, f. 99. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 293.

C. leptostachys *L. fil.* Suppl. n. 414. — *Schkuhr*, Riedgr. t. 53 (bona).

Hab.: Kaukasus: „in montibus silvaticis circa aquas calidas pr. Lenkoran" 1839 *(C. A. Mey.)*.

131. C. oligostachys Meinsh. („Mélanges biol." t. XII, p. 566). — Laxe caespitosa tenuiter fibrosa. Culmis flaccidis superne acute-triquetris laevibus 1½ ped., inferne foliatis basi vaginis squamaeformibus fuscis sensim majoribus obsitis; foliis late-linearibus planis flaccidis flavido-viridibus, culmo longioribus; spiculis 3—4 fulvo-stramineis distantibus, terminali mascula lineari-oblonga basi attenuata pedicellata erecta, reliquis femineis ovatis v. oblongis laxe 3—4-floris tenuissime longepedunculatis nutantibus v. pendulis; bracteis foliaceis spiculam superantibus basi longevaginatis; perigyniis compresse-triquetris ovatis apice sensim longe attenuata rostratis obsolote-nervatis, ore hyalino oblique truncatis, squamam ovatam acuminatam margine fulvo, dorso medio viridi-trinervatam duplo superantibus.

Hab.: In Mandshurien stellenweise *(Maxim.)*.

Habituell gleicht sie etwas der C. strigosa Huds., ist aber von dieser durch die kurzen, sehr langgestielten Aehrchen und doppelt so grossen Perigynien neben vielen anderen Merkmalen verschieden.

132. C. silvatica Huds., Fl. Angl. p. 953. — *Anders.*, Cyper. p. 21, t. VIII, f. 100. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 295.

Hab.: In Europa ist der 57. Gr. n. Br., und zwar in Ingrien der nördlichste Punkt ihrer Verbreitung. Von Ingrien durch Estland, Dagoe *(Winkler)*, Livland u. s. w. bis zum Kaukasus sporadisch und im Allgemeinen nicht häufig; bei Stawropol *(Hoefft)*, in Ossetien *(Brother.)*. Imeretien *(Szovits, Rupr., Owerin)*. Iberien *(Wilhelms)*. Lenkoran *(Mey.)*. Gilan *(Gmel.)*. Abchasien *(Nordm.)*.

133. C. Turczaninowiana Meinsh. in „Acta H. P." XII (1891), p. 411 *). — Caespitosa fibrosa. Culmis 1—2 ped., triquetris

*) C. Turczaninowiana Meinsh. = **C. Arnelli Christ** in *Schentz*, Plantae Vasculares Jenisseenses. Stockholm 1888, p. 177. *(Red.)*

scabris foliosis, basi rudimentis foliorum laceris fuscis dense tectis; foliis latiusculis planis carinatis longe-acuminatis albido-viridibus; spiculis 4—6 cylindricis stramineis laxifloris, terminali mascula cylindrica rarius basi femineis paucis, reliquis femineis, superioribus subinde apice plus minus masculis, pedunculis longiusculis demum pendulis; bracteis foliaceis sursum longe-attenuatis planis basi vaginatis; perigyniis ventricoso-ellipticis inflato-subtrigonis, lateribus acute sursum longe attenuato-rostratis, ore profunde-bilobo, squamam ovatam apice subulato-attenuatam fulvidam, dorso medio viridi demum pallidiore obsolete-trinerviam subaequantibus.

C. silvatica β. spiculis masculis saepe androgyniis. *Turcz.*, Fl. Baic.-Dahur. II 2. p. 170.

C. Maximowiczii *Boeckl.* in „Linnaea" vol. XLI, 1877, p. 447.

C. silvatica *Maxim.*, Prim. Fl. Amur. p. 312.

Hab.: Scheint im ganzen, namentlich im östlichen Sibirien häufig zu sein. Vom Ural bis Ufa in Laubwäldern: bei Tomsk, Buchtarminsk (Fl. Alt. sub C. silvatica): Tschetschulicha *(C. A. Mey.)*: Jenissei, Padum *(Czekan.)*: in umbrosis ad thermas Turkenses *(Turcz.* l. c.): Mandshurien *(Maack, Maxim., Fr. Schmidt* sub C. silvatica).

Das etwas dicke und harte rasenartige Rhizom treibt aus der von Blattresten dicht bedeckten Stengelbasis seitliche aufstrebende neue Triebe und einen besonders vielblättrigen Halm, welcher völlig entwickelt mit der vorangehenden Art in vielen Stücken übereinstimmt und ähnlich ist, sich aber sogleich und sehr auffällig durch die recht langen faserfetzigen braunen, oft schwärzlichen Blattreste, wie auch ganz besonders durch die aufgeblasenen dünnen, grünen, später gelblichen Schläuche der Früchtchen, welche etwa wie die von C. ampullacea geformt sind, auszeichnet. C. silvatica bildet lockergestellte und seitlich abstehende Wurzeltriebe, daher die Blattrestspuren auch nur sehr gering und stets sehr kurz sind. Auch die Schuppen, mehr aber die anschliessenden braunen härteren Schläuche des dreikantigen Achenium lassen die Art leicht erkennen.

5. Rostrales.

Inflorescentia approximata brevis. Spiculae cylindricae v. subglobosae, dense multiflorae v. pauciflorae, pedunculatae, erectae v. pendulae viridulae demum stramineae. Perigynia subteretia vix inflata, saepius anguste-lanceolata v. subulata multi-et saepius crebre subcostata dense nervosa, rostro longe-attenuato apice bicuspidato.

134. C. pseudo-Cyperus L. Spec. plant. n. 1387. — *Anders.*, Cyper. p. 16, t. VIII, f. 111. *Boott*, Illustr. IV, p. 140, t. 451 et 452. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 308.

Hab.: Im ganzen europäischen wie auch asiatischen Russland an geeigneten Plätzen. In Ingrien gemein (Fl. Ingriae), Estland, Insel Dagoe *(Winkler)*. Livland *(C. A. Mey.)*. Mohilew *(Doerner)*. Warschau *(Siubert)*. Moskau *(Fischer)*. Wilna (hb. *Mey.*). Shitomir *(Golde)*. Orel *(Gruner)*. Ssergiewsk *(Pabo)*, Stawropol *(Hoefft)*. Kursk *(Hoefft)*. Kaukasus *(Rupr.* etc.), Sibirien, Omsk *(Golde)*. Minussinsk *(Martianow)*.

135. C. capricornis Meinsh. („Mélanges biol." XII, p. 569). — Radix valde fibrosa. Culmis erectis triquetris ad angulos scabris subped. paucifoliis: foliis culmeis latis planis apice longe-acuminatis margine reflexis: inflorescentia brevis conferta, e spiculis 4 - 5 cinereo-stramineis, terminali mascula ovato-cylindrica fulvida, reliquis femineis late-oblongis densifloris, omnibus breviter pedunculatis erecto-patulis; bracteis foliaceis longissimis inflorescentiam 4 - 6-plo superantibus basi auriculatis, brevissime vaginato-amplectentibus: perigyniis elongato-subulatis rostro erecto apice longe bicuspidato arcuato divaricatis, olivaceo-stramineis, squama subulata apice longius attenuato-aristata nervo medio validiusculo fere duplo longioribus.

C. pseudo-Cyperus var. brachystachya *Rgl.* in *Maack*, Fl. Ussur. p. 165, t. XII, f. 13—17.

Hab.: Im süd-östlichen Ussurilande am Flusse Suifun, den 20. Juni 1872 *(Goldenstädt)*, ad lacum Chanka *(Maack)*.

Die Art steht ihren verwandtschaftlichen Beziehungen nach etwa zwischen C. pseudo-Cyperus und C. rostrata Michx. Mit ersterer hat sie die äussere Tracht, die ähnlichen Blätter und den reichblüthigen Blüthenstand gemein. Die

Aehrchen sind aber kürzer und dicker, die Bracteen, namentlich an kleineren Exemplaren im Verhältniss viel kürzer und sehr schmal. Die Früchte dagegen sind in ihrer Form denen von C. rostrata ähnlicher: von pfriemlicher Form (nicht eiförmig mit verschmälertem Rostrum): die Caryopse ist im Utriculi 4 mal kürzer (nicht wie bei jener $^1/_2$ mal kürzer).

136. C. rostrata Michx. Fl. II. p. 173. — *Boott.* Illustr. II. p. 91, t. 277. — Caespitosa, prolifera. Culmis rigidis obtuse-triquetris laevissimis subped. basi foliosis: foliis latis sursum sensim attenuatis planis carinatis margine reflexis culmo brevioribus: spiculis 3 demum flavidis, terminali mascula angusteelliptica breviter pedunculata ferruginea, reliquis femineis subglobosis laxe pauci (5—8) floris, suprema breviter pedunculata suberecta: bracteis foliaceis inflorescentia longioribus basi vaginatis: perigyniis lanceolato-subulatis obtuse-triquetris, basi breviter contractis apice in rostrum longum attenuatis, ore bifido, crebre nervatis, inferioribus demum patentissimis, squama ovata v. obtusa mutica aequilata pallide ferruginea, nervo medio viridi, subduplo longioribus.

C. Michauxiana *Boeckl.* in „Linnaea" XLI, p. 336.

Hab.: Kamtschatka (*Mertens, Rieder*).

6. *Vesicariae.*

Inflorescentia interrupta elongata. Spiculae saepissime cylindricae. Bracteae foliaceae latae planae. Perigynia submembranacea inflata ovata conica v. cylindrico-rostrata nervata, ore plus minus profunde dentato v. aristato-bifurcato.

a. Aphyllopodae.

137. C. udensis sp. n. Caespitosa v. breviter-prolifera. Culmis tenuissimis erectis strictis acute-triquetris scaberrimis subpedalibus, inferne foliatis basi squamis brevibus fusco-purpurascentibus tectis: foliis linearibus planis pallide-viridibus culmum subaequantibus: spiculis 3—5 oblongis utrinque attenuatis, terminalibus masculis 1—2, rarius 3, summa cylindrica fusca, lateralibus minimis, femineis 2, rarius 3, laxifloris patulis

cinereo-fuscis breviter pedunculatis erectiusculis; bracteis foliaceis anguste-linearibus culmum subaequantibus v. brevioribus basi auriculato-amplectentibus v. brevissime-vaginatis; perigyniis anguste ovato-conicis apice attenuato-rostratis, ore rubescente marginato bidentato, crebre nervatis, squamam lanceolato-subulatam albidam castaneo-marginatam aequantibus.

C. Bongardiana v. gracilis *Trautv. et Mey.*, Fl. Ochot. p. 701.

Hab.: Im Gebiete von Ochotsk an der Mündung des Flusses Uda 1844 (Exp. *Middendorff*).

Mit C. Bongardiana C. A. Mey. (C. utriculata Boott) hat unsere Pflanze überhaupt nur die Gruppencharaktere gemein. Sie ist eine vollkommene Aphyllopode und ausser den in der Flora Ochotensis angegebenen Merkmalen kommt noch als besonderes Merkmal hinzu, dass sie der langen Vagina der Bracteen entbehrt, die die anderen Arten auszeichnen. C. udensis ist die feinste und schmächtigste der Arten dieser Gruppe, welche ausserdem die kleinsten Früchtchen hat.

138. C. vesicata sp. n. — Laxe caespitosa, fibrosa. Culmis $1^1/_2$—2 pedal., gracilibus acute-triquetris scabris foliatis; foliis linearibus acuminatis planis saepius culmum aequantibus, inferioribus sensim brevioribus antice vagina fibrilloso-laceris; spiculis 4—5 cylindricis, terminalibus 2 masculis approximatis linearibus ima paulo minor bractea minuta suffulta; femineis 2—3, rarissime 1, a mascula saepius longe remotis, laxiusculis, inferioribus plus minus longe pedunculatis saepe pendulis, superior saepe subsessilis (rarius omnibus brevibus pedunculatis); bracteis foliaceis culmo pluries longioribus, infima brevissime vaginato-amplectente; perigyniis oblongis apice breviter cylindrico-rostratis, ore brevissime-bidentato, inflatis pellucidis glabris, remotius perspicue nervatis, saepius purpureo-pictis demum flavidis, squama lanceolata acuminata fusca, nervo medio validiusculo pallido, latioribus et subduplo longioribus.

C. vesicaria *Fr. Schm.*, Reisen p. 197.

Hab.: Mandshurien, in Sümpfen am Palmira-Flusse *(Maxim. It. II)*; Kamtschatka *(Rieder)*; Sachalin, in Sümpfen am kleinen Timowka-Flusse, den 27. Juni 1830 *(Augustinow.)*; ebendaselbst am Tunai, Tangi und bei Traiziska *(Fr. Schm.)*.

Von C. vesicaria L. ist sie, abgesehen davon, dass sie eine echte Aphyllopode ist, durch den sehr zierlichen und schlanken Bau und durch das verhältnissmässig festere Gefüge der Halme und Blätter unterschieden. Die Blattscheiden bei C. vesicaria zerbrechen gewöhnlich oder reissen glasartig ab und nicht immer findet man bei ihnen haarartig-rissige Fetzen der untersten Blatträndern; bei unserer Pflanze sind die Scheiden stets mit netzfasrig-rissigen Geweben, wie sie auch bei C. stricta vorkommen, bedeckt. Auch sind die Utriculi härter und glänzend und die etwas entfernteren Nerven treten stärker, namentlich die seitlichen, als seien sie aufgelegt, hervor; bei C. vesicaria sind alle Nerven ziemlich gleich und oft etwas undeutlich. Habituell ähnelt unsere Pflanze der bei Boott, Illustr. t. 72, gegebenen Abbildung von C. monile, es sind aber die Utriculi daselbst andere und die Beschreibung passt gar nicht.

139. C. burejana sp. n. — Caespitosa prolifera. Culmis erectis gracilibus 2—2½ pedal., acute-triquetris scabris, saepe inferne laevibus debilibus sparsifoliis basin versus minoribus squamaeformibus atropurpureis fibrillosis: foliis latiuscule-linearibus carinatis planis subtus vaginisque hirsutis vel puberulis viridibus: spiculis 6—8 cylindricis suberectis laxiusculis, terminalibus 2—3 (v. pluribus) masculis anguste-cylindricis sessilibus contiguis, infima vix breviter bracteata, reliquis femineis crassiusculis laxifloris exserte—(infima saepe longe-) pedunculatis: bracteis foliaceis longissimis culmo longioribus, omnibus praecipue infima longe-vaginatis: perigyniis ovatis sursum sensim longe-attenuatis profunde bilobo-incise-dentatis, lacinia demum involuta subulata, ore purpurascente picto submembranaceo crebre-nervatis glabris v. varie ad nervos pilosiusculis, squama ovata longe acuminato-aristata pallida latioribus longioribus v. aequantibus.

C. orthostachys *Fr. Schm.*, Reisen p. 71.

C. Bongardiana var. *Fr. Schm.*, Reis. p. 197.

C. orthostachys γ. pilosiuscula *Maxim.*, Primit. Fl. Amur.

Hab.: Wie es scheint, ist sie keine seltene Pflanze in Ost-Sibirien, da sie von so verschiedenen Fundorten vorliegt: am Amur 1853 (*Maxim.*): am Schilka-Flusse 1859 (c. fr. glabro):

ebenso am Amur an den Quellen der Bureja 1862 und Nemilem 1859 *(Fr. Schm.* sub C. B o n g a r d i a n a); Mandshuria austro-orient. ad fl. Suifun *(Fr. Schm.)*: Kamtschatka *(Kastalsky, Eschscholtz)*: Insula Sachalin. Staraja Adguewa, Troiziska und Kussunai *(Fr. Schm., Glehn)*.

Sie ist viel weicher, grüner und feiner, namentlich durch die Wurzel und die rauhen Halme von C. a r i s t a t a R. B r. (C. o r t h o s t a c h y s C. A. M e y) unterschieden. Bei dieser sind die Aehrchen lockerblüthig, bei jener dagegen sehr dichtblüthig und die stachelspitzigen auswärts gebogenen Zähne des Fruchtschnabels unterscheiden sie sehr. Von C. u d e n s i s, der sie durch feinere Halme und überhaupt habituell sehr ähnelt, ist sie durch die stärkeren Nerven der Utriculi und die langen breiten Spitzen derselben verschieden.

140. C. glaberrima sp. n. Caespitosa prolifera. Culmis erectis robustis rigidis 1—3 ped., triquetris glaberrimis paucifoliis albide v. pallide-viridibus: foliis lineari-subulatis longissime-acuminatis carinatis margine revolutis inferioribus sensim brevioribus basalibusque squamaeformibus fuscis; vaginis antice non fibrilloso fissis; spiculis 3—7 remotiusculis, terminalibus 1—4 masculis erectis subapproximatis demum pallidis (albidis) summa maxima, squamis ovatis apice attenuato-acuminatis, femineis 2—3 cylindricis crassis (in speciminibus minimis brevibus) stramineis exserte pedunculatis remotiusculis: bracteis foliaceis culmum aequantibus v. paulobrevioribus plerumque longe-vaginatis; perigyniis ovato-conicis longius attenuato-rostratis, ore demum expanse subspinoso-bifurcato, densius perspicue-nervatis, squama ovato-subulata longe-attenuata v. ovata apice subulato aristata latioribus subaequantibus v. longioribus.

C. vesicaria v. distigmatica *Trautv.*, Syllab. plant. Sib. bor. orient. Bung. („Acta H. P." X, 539).

C. vesicaria β. *Boott*, Illustr. p. 162, t. 537 (optima!).

H a b.: In Russland nur auf Asien beschränkt: am Irtysch-Flusse bei Omsk häufig *(Golde, Killomann)*: an den Ufern des Karassin-Sees bei Minussinsk *(Martianow)*: am Onon-Flusse 1832 *(Turcz.)*: an den Ufern des unteren Laufes

der Tunguska 1874 *(Czekan.)*: an der Lena-Mündung, an der Jana 1885, und auf der Insel Ljachow 1836 *(Dr. A. Bunge)*: in Mandshurien *(Palczewsky)*: an den Ufern des Amur 1855 *(Maack)*: und ebenso am Alan-Flusse 1857 *(Radde)*.*)

Boott sagt im Text (p. 162) zu dieser Pflanze nur: „Saturna Island, N. W. Amur. Dr. Lyall." Die Abbildung drückt vortrefflich den harten Typus unserer Pflanze aus, und passt genau auf unsere Exemplare, nur sind die langen Scheiden der Bracteen doch nicht deutlich genug, wie sie an unseren Pflanzen in allen Sammlungen uns entgegentreten. Von C. vesicaria ist sie sehr verschieden: habituell und verwandtschaftlich steht sie der C. aristata näher, ist aber durch den gänzlichen Mangel der Behaarung auf Blättern und Halmen, wie auch durch die nicht rissigen Blattränder und anders geformten Blüthenschuppen gut von dieser unterschieden. Eigenthümlich ist, dass sie im Norden ihrer Verbreitung Griffel mit 2, im Süden meist Griffel mit 3 Narben entwickelt.

b. Phyllopodae.

141. C. aristata R. Br. Frankl. Nar. App. 764 (1823): Richards. app. 36; *Dewey* in *Sillim.*, Journ. tom. 28. t. V, f. 67.—

Dense caespitosa subrepente-prolifera. Culmis erectis validis rigidis 2–3 pedalibus, triquetris laevibus, superne inter spicas plus minus scabris foliosis basi rudimentis foliorum dense hirsutis tectis, vaginis fibrillosis; foliis late-linearibus subplanis subtus vaginisque hirsutis; spiculis 5–8 cylindricis erectis cinereo-stramineis, terminalibus 3–4 rarius 6, masculis subaequalibus sessilibus erectis (fere adpressis) contiguis cylindricis tenuibus saepe subremotis, reliquis 2—3 femineis elongatis ad culmum fere adpressis densifloris basi attenuatis, brevius exserte pedunculatis; bracteis longe-vaginatis culmo longioribus; perigyniis ovato-lanceolatis sensim attenuato-rostratis, ore ampliato apice divergente spinoso-bicuspidato, densius nervatis glabris, squama ovata apice

*) Specimina Palczewskyi et Raddei non ad C. glaberrimam Meinsh. pertinent, sed ad **C. Raddei** *Kükenthal* (1899), quae autori haud nota fuit. (Cfr. infra *Addenda*). V. *Komarov*.

acuminata v. abrupte aristata pallida, longioribus v. subaequantibus.

C. orthostachys *C. A. Mey.* in *Ledeb.*, Fl. Alt. IV, p. 236. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 316. — *Fries.*, Herb. Norm. XIII, n. 80!

Hab.: In Europa und Asien häufig, aber sporadisch: Ingrien (Fl. Ingr.): Kursk *(Czernajew)*: Orel, am Flüsschen Polna *(Gruner)*: Tambow *(Litwinow)*: Omsk *(Golde)*: Karakol *(Lessing)*: Altai (Fl. Alt., *Sass.*): Minussinsk *(Martianow)*: Argun und Schilka 1831 *(Turcz.)*: Amur *(Maack)*.

142. C. pseudo-hirta sp. n.*). — Radix caespitosa prolifera. Culmis elongatis 12—20 poll. erectis obtuso-triquetris laevibus, apice inter spicas acute-triquetris angulisque scabriusculis, plus minus foliatis; foliis planis albide-viridibus glaberrimis rarius antice ad faucem v. ad marginem ligulae pilosiusculis v. hirtellis; spiculis 5—8, terminalibus 2—5 masculis approximatis, reliquis femineis, saepius 3, rarissime 4, oblongis interruptis vel remotis, brevius v. longius pedunculatis, bracteis foliaceis basi plus minus longe vaginatis culmum subaequantibus; perigyniis inflatis ovatis apice sensim attenuato-rostratis, ore subspinoso-divergente patulo-bifurcato, nervatis demum stramineis, squama membranacea ovata longe acuminata ima longe aristata latioribus longioribus v. subaequantibus.

C. orthostachys var. *Turcz.*, Fl. Baic.-Dahur. II, 2, p. 284.

C. hirta β. *Turcz.* l. c., p. 287.

Hab.: In Ost-Sibirien: Werchne-Udinsk *(Maack*, forma subglabra): an der Schilka *(Maack*, *Turcz.*, forma subhirsuta vaginis foliorum, rostroque piloso-hirsutis sub C. hirta Turcz.), ad fluvium Onon pr. pag. Schinzi *(Turcz.* ex plant. forma glabra): ad torrentem Chara-Murum *(Turcz.* ex plant. spiculis glabris sed folia basi culmi piloso-hirtis, vaginis bractearum glabris v. hirsutis); ad fl. Amur *(Maack* sub C. orthostachys γ. pilosiuscula: „C. hirta Turcz. differt tantum spicis fem. brevibus an eadem planta" *(Maxim.)*. Spiculis angustissimis longissimis, masculis numerosioribus, squamis masculis membranaceis, superioribus obtusis; femineis longe-

*) Species haec a cl. Kükenthal (1899) pro nova *Carex amurensis* descripta est; tamen nomen antiquius **C. drymophila** *Turcz.* (1834) retinendum esse censeo. (Cfr. infra *Addenda*). V. *Komarov.*

pedunculatis. Dieselbe Pflanze sammelte *Dr. Eschscholtz* in Kamtschatka. In unserem Herbarium befindet sich eine Form vom Amur, welche *Maack* mit der Bemerkung C. drymophila dem Museum gab, welche von *Turczaninow's* Pflanze wenig unterschieden ist. Ferner aus Sachalin (*Glehn* 1861, *Augustinowicz* 1886).

C. hirta ist sie jedenfalls zunächst verwandt: der Habitus und die Farbe, die Gestalt der Aehrchen, namentlich die dünnhäutigen und später abstehenden aufgeblasenen Früchtchen unterscheiden sie sehr von dieser.

143. C. hirta L. Spec. plantar. n. 1389. — *Anders.*, Cyper. p. 21, t. VIII, f. 101. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 319.

Hab.: Scheint nur im europäischen Russland sich verbreitet zu haben und den Ural nicht zu übersteigen, aber hier überall häufig: Finnland, Ingrien (Fl. Ingr. gemein!): Estland, Dagoe (*Winkler*) etc.: Witebsk (*Meyer*): Twer (*Paparew*): Tula (hb. Acad.): Mohilew (*Doumac*): Shitomir (*Golde*): Jekaterinoslaw (*Gramer*): Orel (*Gramer*): Nowo-Sewersk (*Mertens*): Jelisawetgrad (*Lindem.*): auch im Kaukasus: Guria (*Nordm.*), Ossetia (*Brotherus*), Iberia (*Wilhelms*), Pjatigorsk (*Hoefft*), Kiaschaur (*Owerin*): Taurien (*Gramer*). Weiter liegen keine Belege vor.

144. C. vesicaria L. Spec. plant. n. 1388. — *Anders.*, Cyper. p. 18, t. VIII, f. 109. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 317.

Dense caespitosa prolifera. Culmis erectis strictis acute-triquetris inferne foliatis: foliis latiusculis planis margine scabris culmo saepius longioribus laete-viridibus: inflorescentia elongata pallida e spiculis 3—7 erectiusculis subremotis, terminalibus masculis 1—3 elongato-cylindricis, reliquis 2—4 femineis saepius oblongo-cylindricis longius v. brevius pedunculatis, summa saepe sessili, patulis, ima demum pendula: bracteis foliaceis planis culmo longioribus basi brevissime amplectentibus (rarissime vaginatis): perigyniis patulis ovato-conicis inflatis nervosis, in rostrum apice divergenti-bicuspidatum attenuatis, squama lanceolata pallida utraque lateribus fulvidis, longioribus latioribusque.

Hab.: Archangelsk (*Bogustaw*). Finnland, Ingrien (Fl. Ingria), Estland, Livland, Warschau (*Schubert*). Shitomir (*Golde*).

Charkow *(Czernajew)*. Woronesh *(Gruner)*. Mohilew *(Doerner)*. Nowgorod, Sewersk *(Mertens)*. Simbirsk *(Vesenmeier)*. Astrachan *(Claus)*. Kaukasus *(C. A. Mey.)*. Ural *(Nesterowsky)*. Sibirien: Omsk *(Golde)*. Songorien *(Schrenk)*. Turkestan *(A. Regel)*. Jenissei, Olenek *(Czekan.)*. Tunguska *(Makiejew* 1866). Wilui *(Maack)*. Werchne-Udinsk *(Maack)*. Minussinsk *(Martianow)*.

Var. β. **alpigena.** Statura humilior. Spicula mascula brevis subsessilis, brunnea.

Hab.: In Lappland *(F. Nyland.)*. Altai (hb. *Meyer*). Songorien *(Schrenk)*. Irkutsk, Angara 1867 *(Czekan.)*. Dorominsk *(Steven)*. Chamar *(Turcz.)*. Angara *(Fr. Schmidt)*.

Var. γ. **reflexa.** Statura humilior gracilis, culmis foliis tenuissimis; floribus femineis laxis demum reflexis.

Hab.: An der Tunguska *(Czekanowsky et Müller)*. Bureja *(Fr. Schmidt)*.

145. C. utriculata Boott. *Hook*, Fl. Boreali-Amer. II, p. 221. – *Boott*, Illustr. I, p. 14, t. 39.

Caespitosa, fibrosa. Culmis rigidis 2—3 ped., triquetris laevibus glabris inter spicas scabris, inferne praecipue basi foliosis spongiose crassis; foliis crassis rigidis acute-carinatis glaucis basi fusco-purpureis, basi latiuscula sursum sensim longe attenuato-acuminatis; spiculis 6—7, terminalibus saepius 3 masculis gracilibus invicem remotiusculis erectis sessilibus; femineis 3 remotis sessilibus v. pedunculatis basi laxifloris; bracteis foliaceis longissimis rigidis basi breviter vaginatis; perigyniis ovato-cuneatis inflatis in rostrum apice bifurcatum attenuatis, nervatis nitidis, squama lanceolata acuta v. acuminata subcuspidata purpureo-fusca dorso medio pallida demum candescente, latioribus longioribus.

C. ampullacea *Glehn.*, Witim Olekma Flora p. 92, n. 287.

C. vesicaria *Maxim.* (ex specim. Amur. in herb. Academ.).

C. Bongardiana *C. A. Mey.* in *Trautv.*, Fl. Ochot. p. 101!

Hab.: Gouv. Archangelsk *(Krinosch.*, 1882): Ingrien, in versumpften Gräben neuerdings gefunden *(Meinsh.)*: in Ost-Sibirien, am Amur 1855 *(Maxim.)*: Sitcha *(Bongd.)*: Tunguska infer. mittl. Laurin Gebirge d. 6. Juli 1873 *(Czekan. et Müller)*: Uda-Ufer 1844 *(Middend.)*: Witim Olekma *(Poljakow)*.

Die Exemplare unserer Herbarien stimmen sowohl mit den amerikanischen wie auch mit der Beschreibung und Abbildung in Boott's Illustrationen vollkommen überein. Mit C. rhynchophysa C.A.Mey. ist sie nicht zu verwechseln, da die Früchtchen andere und Halm und Blätter hart und fest sind.

146. C. pilosiuscula Gobi*), Fl. Novgor. p. 108 (non *Boeck.* in „Flora"). - Stolonifera repens, fibrosa; caespites pauci- v. multiculmes. Culmis 1—2 ped., erectis triquetris scabris inferne foliosis; foliis latis planis glabris margine scabris culmum subaequantibus pallide-viridibus extimis basi fuscescentibus; inflorescentia elongata fuscescente, spiculis 5, terminalibus 1—3 masculis, summa majuscula tenui cylindrica erecta, secunda minima, tertia ab ea subremota paulo major; reliquis femineis oblongo-cylindricis crassis erectis (infima longius-) pedunculata, patulis; bracteis foliaceis, superioribus minoribus angustioribus, infima basi longius vaginata, vagina antice pallida pilosiuscula; perigyniis ovatis inflatis apice in rostrum longum pallidum cylindricum attenuatis, ore subbifido, nervatis pilosiusculis, squama lanceolato-subulata pallida submembranacea margine purpurea dorso trinervia, latioribus longioribusque.

Hab.: Gouv. Nowgorod, feuchte, sandige Bachufer unfern des Dorfes Katkowa *(Gobi)*.

Auf den ersten Blick erscheint die Pflanze als eine weiche und breitblättrige C. vesicaria, oder der starken und sehr abstehenden Aehrchen wegen als eine kleine Form unserer C. rhynchophysa. Sie steht aber in dem Baue wie auch in der Form der Utriculi und besonders in der purpurnen Färbung, wie sie oft bei C. hirta vorkommt, ebenso in dem kurzen so charakteristischen Rostrum, wenn sonst von der Behaarung abgesehen wird, der C. hirta näher. Bei C. pilosiuscula sind aber die Fruchtschläuche sehr dünn und stark aufgeblasen, weswegen sie auch so sehr abstehen, wie etwa bei C. rhynchophysa, da aber die männlichen

*) Cfr. Kükenthal in „Allg. Bot. Zeit." 1898, Nr. 12, qui hanc speciem pro *C. hirta* — *C. lucirostris* (C. rhynchophysa) habet.

(*Red.*)

Aehrchenschuppen so abstehen, könnte es als besonderes Merkmal angesehen werden. Bei C. hirta stehen die Utriculi stets mehr aufrecht.

147. C. rhynchophysa C. A. Mey. Index sem. Hort. bot. Petrop. Suppl. IX. 1842. - *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 318.

Brevius stolonifero-repens, valde fibrosa. Culmis 2—3 pedalibus, crassis robustis acute-triquetris scabris, inferne foliosis vaginis efibrillosis; foliis saepius latissimis planis carinatis molliusculis; inflorescentia elongata robustissima e spiculis 6 v. pluribus, terminalibus masculis, summis saepius valde aggregatis, cylindricis sessilibus brunneis; femineis 3—5, summis plus minus approximatis densifloris rectis patulis, infima subremota exserte pedunculata, summis sessilibus; bracteis foliaceis latissimis culmo longioribus, imis breviter-vaginatis; perigyniis demum subhorizontaliter patentibus globoso-inflatis nitidis nervosis stramineo-ferrugineis rostro tenui elongato apice divaricato bidentato, squama ovato-lanceolata v. lanceolato-acuminata.

Hab.: Im nördlichen Europa und Asien nicht selten: in Nord-Ural (Exp. *Hoffm.*), Finnland (*Schychowsky*), Ingrien (Fl. Ingr.), Estland, Insel Dagoe (*Winkler*), Livland (*C. A. Mey.*), Mohilew (*Pabo*), Perm (*Nesterowsky*), Witebsk (*Meyer*), Kasan (*Claus*), Ost-Sibirien, Angara (*Czekan.* 1868), Werchne-Udinsk (*Maack*), Minussinsk (*Martianow*), Irkutsk (*Kruse, Pflugrad*), Onon (*Turcz.*), Bureja (*Fr. Schmidt*), Ochotsk (*Middend.*), Kamtschatka (*Mertens, Nikolsky, Wosnessensky*), Sachalin (*Fr. Schmidt, Glehn, Augustinowicz*).

148. C. ampullacea Good. Transact. II, p. 207. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 318. — *Anders.*, Cyper. p. 19, t. VIII, f. 106. — *Boott*, Illustr. IV, t. 501.

Hab.: Gouv. Archangelsk (*Boguslaw*), Finnland (*Schychowsky*), Ingrien (Fl. Ingr.), Estland, Insel Dagoe (*Winkler*), Livland (*C. A. Mey.*), Twer (*Paparew*), Witebsk (*Mey.*), Wilna (*Mey.*), Mohilew (*Doweur, Pabo*), Ssergiewsk (*Pabo*), Charkow (*Czernajew*), Warschau (*Szubert*), Shitomir (*Golde*), Orel (*Gruner*); in den kaukasischen Provinzen (*C. A. Mey.*), Tschaikent (*Kolenati* n. 1637), Berg Somlja (*Nordmann*); Sibirien, Omsk (*Golde*), Minussinsk (*Martianow*), Tunguska (*Czekan.* 1875), Olenek (*Czekan. et Müller*, 1873), Irkutsk (*Maack*).

Den Namen C. rostrata führt der Autor selbst in seinen British Plants II. p. 111, unter C. ampullacea Good. als Synonym auf.

149. C. rotundata Wahlenb. Acta Holm. 1803, p. 133. — *Anders.*, Cyper. p. 21, t. VIII, f. 105. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 300.

C. pulla v. tristigmatica *Traute.* (ex pl. Czekanowskianis).

C. ampullacea β. borealis *Fr. Schmidt*, Fl. Jenissei.

Hab.: Lappland, Kola, Kildin *(Baer, Fellmann)*. Ponoi *(Schrenk)*. Sosnowez *(Middendorff)*. Samojedenland *(Schrenk)*. Kanin, Mesen *(Ruprecht)*. Archangelsk *(Bogoslaw)*. Ust-Jokki (hb. *C. A. Mey.*). Sibirien, Olenek 1874 *(Czekanowsky)*. Jenissei, Dudino *(Fr. Schmidt)*. Narynchoroi *(Ladyshensky)*. Uda-Fluss *(Middendorff)*.

Eine kräftige Form mit breiten, flachen Blättern und stärkeren, grösseren Aehrchen:

β. **major** ist in Finmarken von Blytt und von den Inseln des Stillen Oceans: Insel St. Laurenz *(Eschsch., Chamisso* als C. deusta), Fretum Seniavin *(Mertens)*. Insel Sachalin 1860 *(Glehn)*. Anadyr *(Dr. A. Bunge)* gesammelt.

7. *Tumidae.*

Inflorescentia interrupta elongata. Spiculae saepissime cylindricae ferrugineae v. fuscae. Bracteae foliaceae latae planae. Perigynia subcoriacea turgida, ovata rostro brevi subconico apice constricto, ore divergente bidentata.

150. C. riparia Curt. Fl. Lond. 4, t. 6. — *Anders.*, Cyper. p. 16, t. VIII, f. 111. — *Fries*, Herb. Norm. IX, n. 78. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 314. — *Boott*, Illustr. III, p. 112, t. 355.

Hab.: Europa: Archangelsk *(Bogoslaw)*. Ingrien (Fl. Ingr.), Oesel *(Mey.)*. Warschau *(Szubert)*. Shitomir *(Golde)*. Uman *(Golde)*. Elisawetgrad *(Lindemann)*. Jekaterinoslaw *(Mertens)*. Orel *(Gruner)*. Sarepta (hb. *Mey.*). Ssergiewsk *(Pabo)*: in den kaukasischen Provinzen: Gilan *(Gmel. jun.)*. Lenkoran *(Hohenacker)*. Gandsha *(Kolenati* n. 1283). Pjatigorsk *(Hoefft, Mey.)*. Ural, Orenburg *(Reliq. Lehmann.)*. Turkestan bei Tchinas *(Russow)*, Songorien *(Schrenk)*. Altai *(Meyer)*. Minussinsk *(Martianow)*.

151. C. paludosa Good. Transact. II, p. 202. — *Anders.*, Cyper. p. 17, t. VIII, f. 109. — *Ledeb.* Fl. Ross. IV, p. 315.

Hab.: Gouv. Astrachan *(Boguslaw)*. Ingrien (Fl. Ingr.), Estland, Insel Dagoe *(Winkler)*. Livland, Dorpat *(Meyer)*. Kurland, Leiden *(Meyer)*. Twer *(Paparew)*. Mohilew *(Downar)*. Kursk *(Lindem.)*. Jekaterinoslaw (hb. Acad.). Astrachan *(Claus)*. Samara *(G. Borscz.)*. Kaukasus: Pjatigorsk *(Hoefft)*. Kisilagatsch und Lenkoran *(Meyer)*. Insel Sara *(Kieseritzky)*. Tschaikent *(Kolenati* n. 1638), Gandsha (n. 1421) et Abasechia ad fl. Selenczuk (s. n. 169 et 172, *Kolenati)*. Carthalinien *(Brotherus)*. Turkestan *(Rgl.)*. Hungersteppe *(Russow)*. Sibirien: Tunguska *(Czekan. et Müller* 1873). Minussinsk *(Martianow)*, Nertschinsk *(Sensinow)*.

Die C. paludosa ist eine sehr mannigfaltige Art, bisweilen kaum spannenlang, oft aber auch, namentlich unter Gebüsch an Bächen, über 2 Fuss hoch, im letzteren Falle C. riparia sehr ähnlich. Gewöhnlich 1—$1^1/_2$′ hoch und gleicht dann niedrigen Pflanzen der C. acuta. Grosse Exemplare der letzteren, namentlich wenn sie einzeln stehen, können leicht mit C. riparia verwechselt werden, aber durch die Utriculi und das Rostrum sehr von einander verschieden. Unter den in den Floren aufgeführten Abarten ist: var. Kochiana mit begrannter Schuppenspitze, und auch C. Olgae *Regel* (in Descript. Plant. Nov. Fedtschenk. p. 83) zu erwähnen.

152. C. songorica Karel. et Kiril., Enum. plant. Songor. orient. p. 206. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 306. - *Schrenk* in Fisch. et Mey., Enum. plant. nov. Song. Pars altera, p. 3. — *Boott.* Illustr. IV, p. 200.

Rhizoma repente-stoloniferum; culmis curvatulis rigidis triquetris superne inter spicas scabris foliosis, basi rudimentis foliorum fuscis tectis; foliis latiusculis acuminato longe-attenuatis planis v. plicatis; spiculis 3—5 erectis subremotis densifloris, terminalibus 2 masculis cylindrico-subclavatis pallide-fulvidis, secunda plerumque minor basi sessilis, squamis lanceolato-linearibus acuminatis; femineis 2, rarius 4 subremotis oblongo-cylindricis subsessilibus rarius infima erecto-pedunculata; bracteis foliaceis longissimis culmo paulo longioribus, infima breviter vaginata, summa minima; perigyniis ovato-

turgidis obtuse-subtrigonis apice breviter angusteque subdentato rostratis spongiosis subtilissime-nervatis laevissimis nitidis aurantiacis, squamam ovatam acuminato-attenuatam fulvam carina producta marginibusque pallidis subaequantibus.

Hab.: In den Steppen und niedrigeren Gebirgsländern Mittelasiens an Bachufern sehr häufig: Vorberge des Alatau und am Flusse Lepsa, Nura und anderen Flüssen in der Songorei (Exped. *A. G. Schrenk. Karel. et Kiril.*); im Turkestan an vielen Orten, häufig am Ili (*Regel, Val. Russow*).

Der Beschreibung sind die Exemplare der Schrenkschen Expedition zu Grunde gelegt im Vergleich zu denen anderer Fundstellen. Von C. nutans Host, mit welcher ich sie selbst an dem Bache Nura zu sammeln Gelegenheit hatte, unterschied ich sie schon an Ort und Stelle sogleich von dieser durch die Färbung und besonders durch ihre Halmbiegungen, während C. nutans dunkel-grün und meist steifaufrecht ist. Ganz besonders ist sie aber durch die glatten, glänzenden (nicht matten, etwas rauhen, gefärbten) Früchtchen mit dem sehr dünnen und kurzgezähnten Rostrum ausgezeichnet.

153. C. nutans Host. Gram. p. 61, t. 83. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 315. - *Boott*, Illustr. IV, p. 194.

Hab.: Im europäischen Russland nur im südlicheren Theile, sonst im Kaukasus, Sibirien und Central-Asien: Cherson (*Lindemann*), Sarepta (*Wunderlich, Claus*), Tambow (*Ledeb.*), Samara (*G. Borscz.*), Manitsch (*Pabo*), Charkow (*Czernajew*), Bessarabien (*Lindemann*), Kislar (*Steven*), Jekaterinoslaw (*Mertens, Gruner*), Astrachan (*Gruner, Claus, Weidem.*), Bogdo (*Tauscher*), Perm (*Graff*), Ural, Orenburg (*Lessing, Reliq. Lehmanni*). Kaukasus: Lenkoran (*C. A. Mey.*), Georgia (*Wilhelms*), Alagös (*C. Koch*), Gilan (*Gmel. jun.*), Maschuka (*Hoefft*). Turkestan: Sarawschan, Kuldsha (*A. Regel, V. Russow*), Songorien (Exped. *Schrenk. Karel. et Kiril.*): Minussinsk (*Martianow*).

Diese Art ändert häufig ab.

154. C. pumila Thunb. Fl. Japonica p. 59. - *Boott*, Illustr. IV, p. 217.

Hab.: Scheint keine seltene Pflanze des Litorals von Mandshurien zu sein. Bei der Olga-Bai fand sie 1861 *Fr.*

Schmidt, und am Meeresstrand unfern Wladiwostok sammelte sie 1884 *Jankowsky* in grosser Menge.

Die Pflanze hat mit C. nutans zu wenig Verwandtes, um sie als Abart von dieser ansehen zu können.

155. C. evoluta Hartm. Vet. Ac. Handb. 1818, p. 156, 157. — *Anders.* Cyper. p. 20. t. VII, f. 122. — *Boott.* Illustr. I, p. 49, t. 133. *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 319.

Hab.: Torneo *(Schychowsky* ex plant); Ingrien (Fl. Ingr. *Meinsh.)*.

156. C. filiformis L. Spec. plant. 1385. — *Anders.*, Cyper. p. 20, t. VIII, f. 103. — *Boott*, Illustr. I, p. 50, t. 132. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 319.

Hab.: Archangelsk *(Boguslaw)*, Knjashnaja-guba *(Fellmann)*. Fennia, Ingria (Fl. Ingr.), Estland, Insel Dagoe *(Winkler)*, Livland *(C. A. Mey.)*, Petrosawodsk *(Günther)*. Witebsk *(C. A. Mey.)*, Twer *(Paparew)*. Moskau *(Fischer)*. Warschau *(Szubert)*, Ural, Mohilew *(Downar. Pabo)*. Charkow *(Czernajew)*, Kursk *(Hoefft)*, Minussinsk *(Martianow)*. Sachalin *(Fr. Schmidt)*.

157. C. Pierotii Miquel, Prolus. Fl. Japon. p. 80. — Stolonifera: culmis erectis $1^1/_2$ ped. triquetris gracilibus tenuissimis strictis laevibus apice inter spicas scabris basi vaginis brevibus fuscis foliisque sursum sensim longioribus maculis purpureis pictis, arcte tectis, infra usque ad medium foliis 3 superne nudis: foliis anguste-linearibus involutis subfiliformibus culmis saepe longioribus; inflorescentia elongata e spiculis 2—3 paucilaxifloris, terminali mascula tenui cylindrica longepedunculata erecta nuda, rarius et secunda mascula sed paulo minor, femineis 1—2 invicem remotius-ovatis v. suboblongis subsessilibus olivaceis (maturis), basi bractea foliacea longissima, infima culmum excedente basi subvaginato-amplectente: perigyniis ovatis turgidis breviter latiuscule attenuato rostratis ore bidentato, subtrigono-teretibus, leviter nervosis opacis glabris breviter stipitatis, squama persistente submembranacea late-ovata apice acuminata demum pallida, longioribus.

Hab.: Mandshuria austro-orientalis, Possiet-Bai, Lagunen bei Port Louis und in Süsswasserpfützen, den 19. Juli 1860 mit reifen Früchten *(Maxim.)*.

In ihrer äusseren Gestalt gleicht sie der von Boott auf Tafel 63 abgebildeten C. oligosperma Michx., jedoch Herbarienmaterial und Beschreibung passen weder auf Wurzel und Blätter, noch auf den Blüthenstand. Ebenso ist auch die ihr nahestehende C. suberea Boott von ihr sehr verschieden, was uns auch aus der Abbildung in Boott Tafel 546 entgegentritt. Unsere Pflanze ist ein sehr feines, gerades, aufrechtes, schlankes, etwa $1^1/_2$ Fuss hohes Gewächs, der C. filiformis L. nicht unähnlich: die Aehrchen sind meist sehr kurz und armblüthig: die männlichen auf sehr langen geraden Stielen aufrecht, das Aehrchen etwas fein walzlich nach unten verschmälert, und wenig unterhalb getrennt, die oft dunkelbraunen Schüppchen deuten das Fehlschlagen eines zweiten, auch wohl noch tiefer eines dritten männlichen Aehrchens an (daher Miquels Angaben bis zu 3 männlichen Aehrchen). An der Spindel des weiblichen Aehrchens erkennt man deutlich, dass es mehr oder weniger flexiert ist, was von Miquel, nicht aber von Boott erwähnt wird.

8. *Fulcellae.*

Inflorescentia elongata rarius abbreviata congesta. Spiculae breviter-pedunculatae. Bracteae foliaceae basi plus minus longe-, rarissime evaginatae. Perigynia cartilaginea indurata subcompresse-inflato-ovata rostro plus minus breviter attenuato applanato bidentato producta nervosa, marginibus subcostatis. Squama dorso saepe excurrente-nervata.

158. C. hordeistichos Vill. Plant. Dauph. II, p. 221, t. VI. — *Boott*, Illustr. IV, p. 133, t. 430.

C. secalina *Wahlbg.*, Acta Holm., 1803 n. 66. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 300.

Hab.: Odessa: am unteren Don *(Lindemann)*. Charkow *(Czekan.)*. Astrachan *(Blum., Eichw., Ledeb., Gremiatschensky, (Claus)*: Kaukasus *(Ocerin)*. Swant *(Meyer, Hohenacker)*. Pjatigorsk *(Hoefft)*. Carthalinien *(Brotherus)*: Altai (Fl. Altai).

159. C. Karelini sp. n. Laxe caespitosa, fibrosa: culmis majusculis bipedalibus erecto-adscendentibus trigonis laevissimis inferne remote-, basi densius foliatis: foliis longissimis

validiusculis latiusculis planis canaliculatis carinatis, basi fuscis; spiculis 4—5 subapproximatis, terminali mascula cylindrica erecta, interdum basi secunda minima squamis ovato-oblongis obtusis pallide-fuscis, reliquis femineis oblongo-cylindricis breviter exserte pedunculatis; bracteis foliaceis sed multo angustioribus, infima longe-vaginata antice ad faucem acuminato-incisa fulvido-marginata; perigyniis subacute-triquetris biconvexis ovatis utrinque breviter attenuatis ore bidentato, longitudinaliter praecipue secus margines validiores subreticulato-nervosis glauco-cinereis, squama late-ovata suborbiculata acuminata v. cuspidata fulva, medio viridi-3-nervia.

Hab.: Songorien, an den Ufern des Flusses Lepsa, den 7. Juni 1840 (Exped. A. *Schrenk*).

Eine sehr grosse und kräftige Pflanze, welche unter allen Arten dieser Gruppe sehr ausgezeichnet ist. Von C. distans ist sie verschieden durch den kräftigen Wuchs und die bläuliche Färbung, auch die Aehrchen sind grösser und weniger von einander entfernt, und ebenso sind die Utriculi grösser, bläulich-grün, mit starken und eigenthümlichen Nerven bedeckt, sonst habituell ziemlich ähnlich. Die Färbung und die langen Bracteen hat auch C. extensa, aber nie so breite Blätter und nicht so regelmässig entfernte Aehrchen und auch kleinere Utriculi.

160. C. chorgosica sp. n.*). — Radix fibrosa; culmis erectis acute-triquetris laevissimis paucifoliatis subpedalibus basi foliosis; foliis latiusculis planis, pallide cinereo-viridibus; spiculis pallide cinereis 4—6 item omnibus femineis, terminali sola mascula elongata erecta fusca, saepius autem mediis paucis masculis reliquis femineis, summis nonnunquam apice masculis, saepius ad terminalem congestis inferioribus propinquius interruptis, infima subremota pedunculata; bracteis foliaceis longe-vaginatis, vagina antice membranacea oblique truncata; perigyniis ovatis inflatis apice breviter lateque rostratis, ore obtuse emarginato divergente bidentato, evanescente-nervatis pallide cinereis, squamam ovatam v. lanceo-

*) Extra fines Rossiae. *(Red.)*

latam cuspidatam pallide-ferrugineam trinerviam nervo medio validiore dorso hispido scabro subaequantibus.

C. diluta *Regel*.

Hab.: Turkestan, an dem mittleren Chorgos (*A. Regel*).

Am nächsten steht sie der Verwandtschaft nach der C. diluta MB. und kann leicht als eine üppige Form derselben angesehen werden, namentlich der zahlreicheren grösseren Aehrchen wegen. In bemerkenswerther Weise ist sie jedoch unterschieden durch die langen breiten Blätter, von denen 2 bis 3 den Halm hinauf etwas entfernt von einander besetzen, durch die mattgrauliche Färbung der etwas weichen Utriculi mit dem breiten Rostrum, mit den sehr schwachen, gewöhnlich geglätteten Nerven, und mit den geschärften Seitenkanten; ferner durch die verschieden geformten Blüthenschuppen, welche bald schmäler, bald breiter eirund mit schmaler langer Spitze enden. Auch mit C. binervis hat sie der dickeren Form der Aehrchen wegen einige Aehnlichkeit, ist aber durch die schwachen Nerven der Utriculi leicht zu erkennen.

161. C. diluta M. Bieb., Fl. Taur.-Cauc. II. p. 388. — *Boott*, Illustr. IV. p. 159, t. 448. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 299.

Hab.: In Süd-Russland, aber häufiger in Asien: Charkow (*Czernajew*), Odessa (hb. Acad., an *Amann?*), Don (*Lindemann*), Astrachan (*Ledeb., Blum, Claus, Eichwald*), Taurien (*Steven*). Kaukasien: Swant (*Meyer, Hohenacker*). Pjatigorsk (*Hoefft*), Iberia (*Owerin*), Carthalinien (*Brotherus*). Sibirien: Omsk (*Golde*), Altai, Irtysch, Loktjewsk (hb. *Meyer*, Exped. *Schrenk*, Buxbaum, Cent. V, p. 33, t. 59 spec.! – (*Gmel.*, Fl. Sibir. 75, ex specim.!). Songorien (*Schrenk, Kiril. et Karel.*); Werchne-Udinsk (*Maack*). Im Turkestan nicht häufig: Mangildy und am mittleren Chorgos-Flusse (*Rgl.*).

Die Art ist leicht zu erkennen durch die blasse, fast weissliche Färbung, auch durch die Aehrchen, deren obere, meist 2, sich an das gipfelständige, männliche lehnen, während die unteren mehr oder minder entfernt von einander sind. Die starken Nerven, welche die Früchtchen sehr charakterisiren, werden zuweilen zum Rostrum hin schwächer, was leicht irre führen kann, da die Utriculi von der Schuppe bis fast zur Spitze hin gedeckt sind.

162. C. binervis Sm. Transact. of Linn. soc. N. p. 268. — *Boott*, Illustr. IV, p. 163, t. 538.

Hab.: Taurien *(Steven, Prescott, Lindemann)*, Kaukasus, Iberien *(Wilhelms)*, Omsk *(Killomann)*, Samarkand, Hungersteppe *(Russow)*.

Ihrer Gestalt nach ähnelt die Pflanze der C. distans, ist aber grösser und kräftiger; bei jener sind die Aehrchen regelmässiger und weiter von einander entfernt, die Farbe blasser, namentlich aber die seitlichen Nerven der Utriculi nur wenig stärker als die mittleren im Discus der Fläche, wogegen bei C. binervis die Seitennerven sehr stark hervortreten und die sehr schwachen centralen dadurch fast gänzlich verschwinden. Treviranus scheint sie in der Flora Rossica zu C. distans gestellt zu haben.

163. C. distans L. Spec. plant. II, p. 1387. — *Anders.*, Cyper. p. 23, t. VIII, f. 96. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 293.

Hab.: Alant *(Kihlmann)*, Estland *(Edm. Russow, Werner, Lehmann)*, Livland, Dorpat, Arensburg *(Meyer)*, Sarepta *(Claus)*, Shitomir *(Golde)*, Charkow *(Czernajew)*, Mohilew *(Pabo)*, Jelisawetgrad *(Lindemann)*, Krim *(Leveillé)*. Kaukasus: Elisawetpol *(Kolenati*, n. 1675), Swant *(Meyer, Hohenacker)*; Turkestan: Samarkand *(Val. Russow)*.

C. diluta M.B. ist durch das meist sehr kurz gestielte Gipfelährchen, wie auch durch die blasse, fast weisslich grüne Färbung, C. distans dagegen durch die gewöhnlich sehr von einander entfernt und einzeln gestellten Aehrchen leicht zu unterscheiden.

164. C. fulva Good. Transact. II, p. 177, t. 20, f. 6. — *Boott*, Illustr. IV, p. 137, t. 441—442. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 297.

Hab: Fennia *(Schychowsky)*, Ingrien (Fl. Ingr.), Estland, Insel Dagoe *(Winkler)*, Livland *(C. A. Meyer)*, Taurien *(Compére* ex hb. Mey.).

165. C. extensa Good. Transact. II, p. 175, t. 21, f. 7. — *Anders.*, Cyper. p. 26, t. VII, f. 21. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 299.

Hab.: Livland, Dorpat *(Meyer)*. Insel Moon *(Fr. Schmidt)*, Kaukasus-Kaspi, Insel Sara *(Meyer)*.

166. C. Oederi Ehrh. Gram. p. 79. — *Anders.*, Cyper. p. 25, t. VII, f. 92.

C. flava δ. minor *Trevir.* in *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 300.

Hab.: Knjashnaja-guba *(Fellmann)*, Finnland *(Schychowsky)*, Ingrien (Fl. Ingr.), Estland *(Schychowsky)*, Insel Dagoe *(Winkler)*, Livland *(Meyer)*, Kurland *(Lindemann)*, Warschau *(Szubert)*, Kaukasus *(Meyer)*, Songorei (Exped. *Schrenk*), Angara 1868 *(Czekanowsky)*.

167. C. flava L. Spec. plant. n. 1384. — *Anders.*, Cyper. p. 24, t. VII, f. 93. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 299.

Hab.: Finnland *(Schychowsky)*, Ingrien (Fl. Ingr.), Estland, Insel Dagoe *(Winkler)*, Livland, Dorpat *(Meyer)*, Kurland, Mitau *(Meyer, Lindemann)*, Witebsk *(Meyer)*, Twer *(Paparew)*, Mohilew *(Dournar, Pabo)*, Tula *(hb. Acad.)*, Shitomir *(Golde)*.

9. Depauperatae.

Inflorescentia interrupta elongata v. approximata. Spiculae heteromorphae, pauci- v. uniflorae. Bracteae foliaceae longissimae. Perigynia indurata ovata v. elliptica trigona faciebus nervatis, angulis obtusis, rostro breviter attenuato compresso ore hyalino.

168. C. depauperata Good. Transact. II, p. 181. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 292.

Hab.: Tauria meridionalis *(Compère)*.

169. C. phyllostachys C. A. Mey., Enum. Caucas.-Casp. p. 30. — *Boott*, Illustr. I, p. 40, t. 106. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 269.

Hab.: Caucasus, in silvis montosis umbrosis pr. pagum Perimbal, den 7 Jun. 1830 *(Meyer* l. c. n. 151), Daghestan *(Lipsky)*.

10. Vaginatae.

Culmis basi vaginis majusculis paucis convolutis sursum ampliatis brachyphyllis. Inflorescentia plus minus remota elongata. Spiculae cylindricae pedunculatae patulae nunquam pendulae. Bracteae subfoliaceae breves longe vaginantes. Perigynia ovata apice rostro brevius v. longius attenuato subobliquo.

170. C. foliosissima Fr. Schmidt, Reisen, p. 195, t. 17. — Stolonifero-repens, stolonibus tenuibus longis, squamis lanceolatis demum fimbrilloso-laceris distanter tectis; culmis semipedalibus triquetris laevibus strictis basi dense foliosis; foliis latiusculis planis firmis glaucis subtus scabris culmo longioribus, culmeis basi paucis brevissimis acuminatis; spiculis 4 remotius dispositis, terminali mascula lanceolata erecta, reliquis femineis, cylindricis erectis strictis laxifloris, nonnunquam apice masculis infima exserte pedunculata; bracteis foliaceis longe vaginatis; perigyniis ovatis apice longius attenuatis oblique rostratis, ore breviter excurvato bidentato, nervatis, squama lanceolata acuminata apice breviter cuspidata dorso trinervata brevioribus.

Hab.: Insula Sachalin, Oko, im südlichen Theile der Insel, d. 13. Jul. *(Fr. Schmidt)*.

171. C. pilosa Scop. Fl. Carniol. p. 226. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 290.

C. foliata *Fr. Schm.* (Flora Sachal.) non *Turcz.*

C. pilosa β. Beckeri *C. A. Mey.* in *Claus*, Wolga Flora, p. 162.

Hab.: Moskau *(Fischer)*, Kasan *(Claus)*, Mohilew *(Douvar, Pabo)*, Shitomir *(Golde)*, Kursk *(Lindemann, Hoefft)*, Poltawa (hb. Acad.), Jelisawetgrad *(Lindemann)*, Uman *(Golde)*, Ukraina, Mereffa (hb. Acad.), Amur *(Fr. Schmidt* 1859, *Schrenk* 1855), Mandshurien *(Maxim.)*, Insel Sachalin *(Glehn* 1863).

Forma **gracilior tenuior.**

Hab.: An der Oka *(Ruprecht)*; Sachalin: Traiziska *(Fr. Schmidt, Glehn)*, Kussunai *(Glehn, Brylkin)*.

Die asiatische Pflanze ist von der europäischen nicht verschieden und die C. pilosa β. Beckeri C. A. Mey., welche an der Wolga bei Sarepta gesammelt ist, ist nur eine Form trockener Standorte.

172. C. vaginata Tausch. Botan. Zeitg. 1821, p. 557. — *Boott*, Illustr. IV, p. 148, t. 478. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 291.

C. falcata *Turcz.* Fl. Baic.-Dahur. II, 2, p. 276 ex plant.!

C. Petersii *C. A. Mey.* ex plant.!

Hab.: Lapponia Kemensis (*A. Schrenk*). Schibina (*Brotherus*). Kandalak (*Brotherus*). Ural borealis (*Hoffm.*). Ladoga (*Regel*). Ingrien (Fl. Ingr.). Estonia, Dagoe (*Winkler*). Livonia (*C. A. Mey.*). Twer (*Paparew*). Kasan (*Claus*). Ost-Sibirien. Irkutsk (*Turcz.*). Udskoi (*Middend.*). Jenissei (*Fr. Schmidt*), Olenek 1874 (*Czekan. et Müller*). ad fontes fluv. Amgun et Bureja (*Fr. Schmidt. Maxim.* sub C. falcata), Kamtschatka (hb. *Cham.* sub C. nemostachys, *Meyer* sub C. Petersii).

C. falcata Turcz. ist genau unsere C. vaginata Tausch und C. Petersii Mey. ist nur eine Schattenform, wie sie sich auch bei uns mit dünneren breiteren Blättern an beschatteten Plätzen findet.

173. C. brevicollis DC. Fl. France VI, p. 295. — *Boott*, Illustr. IV, p. 181.

C. Michelii β. *Trautv.* in *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 293.

Hab.: Prov. Mohilew, pr. Uman (*Golde*). Bessarabia (*Lipsky*). Podolia (*Schmalhausen*). Carthalinia — alpe Schawanbad (*Brotherus*).

174. C. Michelii Host. Syn. p. 507. — *Boott*, Illustr. IV, p. 191. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 293.

Hab.: Kursk (*Hoefft. Lindem.*). Shitomir (*Golde*). Orel (*Gramer*). Charkow (*Czernajew*). Uman (*Golde*). Nowo-Tscherkask (*Palm*). Jekaterinoslaw (*Haupt*). Jelisawetgrad (*Lindem.*). Tauria (*Steven*): Kaukasus: Balta (*Brotherus*). Georgien (*Wilhelms*). Tiflis (*Orerin, Ruprecht*). Somchetien (*Szovits*). Pjatigorsk (*C. A. Mey.*). Lars (*C. Koch*).

175. C. longerostrata C. A. Mey. Cyper. nov. p. 26, t. 12. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 293.

C. Michelii β. *Boott*, Illustr. l. c.

C. kamtschatcensis *Kth.* Enum. Cyper. II, p. 477.

Hab.: Am Amur von vielen Fundorten (*Fr. Schmidt, Maximow.*). Kamtschatka (*Eschsch., Mertens, Chamisso*). Sachalin (*Fr. Schmidt, Glehn, Augustinowicz*).

C. Michelii und C. longerostrata haben mit einander grosse Aehnlichkeit, sind aber verschieden durch

das Rhizom und die Sprossentwickelung. Die Utriculi bei C. Michelii sind hart und dickhäutig, mit starken Nerven dicht bedeckt, bei C. longerostrata dünnhäutig, mit schwachen Nerven, zuweilen fast nervenlos, ganz abgesehen von der Formverschiedenheit.

176. C. dueensis sp. n. — Laxe caespitosa, caespitibus basi rudimentis foliorum marcidis fuscis dense tectis. Culmis tenuibus gracilibus subpedalibus pallide-viridibus teretiusculis laevibus; foliis anguste-linearibus carinatis marginibus excurvatis culmo saepissime longioribus; spiculis saepissime 3 approximatis, terminali mascula rhombeo-ovata v. clavata fulva reliquis femineis ovatis, oblongo-ovatis v. oblongis laxifloris pedunculatis, intima subinde radicali breviter lineari longissime-pedunculata; bracteis brachyphyllis longevaginatis lamina ovata acuminata submembranacea, rarissime in speciminibus peculiaribus foliaceae viridulae; perigyniis erectiusculis ellipticis utrinque attenuatis subtriquetris rostro suboblique producto ore subbidentato, striato-leviter-nervatis puberulis olivaceo-viridibus, squama ovata breviter cuspidata fulva subduplo longioribus.

C. pediformis var. pedunculata *Fr. Schm.*, Flora Sachal. (non *Maxim.*).

Hab.: Insel Sachalin, Kussunai, Arkai bei der Ansiedelung Duë, den 30. Mai 1861 (*Fr. Schmidt, Glehn*): auf grasreichen Bergen daselbst sehr häufig, den 27. Juni 1880 (*Augustinowicz*).

Durch die Form der Wurzel und die Blattbüschel erinnert sie an C. rhizodes Anders (C. pediformis Fl. Ingr.) und verwandte Arten. Die Halme und Blätter sind viel feiner und schlanker als bei vorhergehender Art. Die Aehrchen und die Bracteen von ähnlichem Bau erscheinen aber sehr ausgereckt und schlanker, namentlich sind die Perigynien sehr verlängert und schmal. Sehr eigenthümlich sind die aus der Basis des Halmes entwickelten langgestielten, verlängerten, dünnen weiblichen Aehrchen.

11. Platyphyllae.

Inflorescentia elongata. Spiculae pedunculatae remotae erectae (in planta nostra) androgynae. Bracteae cucullato-vaginatae aphyllae. Perigynia elliptica triquetra, faciebus trinervatis, rostro minimo. Squamae membranaceae ovatae.

177. C. siderosticta Hance. „Journ. of Botany", II, p. 360, n. 290 (1879).

C. pachygyna *Franchet et Sav.*, Fl. Japon. II, p. 560.

Pseudocarex plantaginea *Miq.* Prolus. p. 75.

Hab.: Mandshuria austro-orient. ad fl. Sedem *(Jankowsky)*. Ussuri *(Maximow)*.

12. Paniceae.

Inflorescentia elongata interrupta rarius continua brevis. Spiculae oblongae v. lineares, breviter- v. longe-pedunculatae, saepe pendulae. Bracteae foliaceae, planae auriculato-amplectentes v. evaginatae. Perigynia ventricosa ovata, apice rostro brevi excurvato apiculato. Culmi inferne foliosi, nec basi inflato vaginati. — (Contra § Chlorostachyae perigyniis non inflatis rostro plus minus excurvato; in illis perigyniis subinflatis submembranaceis rostro erecto).

178. C. pendula Huds. Fl. Angl. p. 382 (Ed. I, 1762). — *Boott*, Illustr. IV, p. 197. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 296.

C. maxima *Scop.*

Hab.: Tauria *(M. Bieb., Steven)*. Caucasia, prope Kutais *(Overin)*. Imeretia *(Szovits)*. Carthalinia *(Lagowsky* ex hb. *Trautvetteri)*.

179. C. dispalata Boott in *Parry*, Exped. II, p. 225. — *Boott*, Illustr. IV, p. 205. — *Fr. Schmidt*, Reisen auf Sachalin, p. 196, t. VII, f. 6—10.

Hab.: Insel Sachalin, an feuchten Bachufern durch das Gebiet von Duë und Arkai nach Süden *(Fr. Schmidt, Glehn)*. Ufer an der Mündung des Flusses Pilinga in den Murawo, den 26. Jan. *(Augustinowicz)*.

Die Pflanze entwickelt sich etwas mannigfaltig und jüngere Individuen, wenn auch schon ausgewachsen, sehen oft

ganz anders aus. Sie ist zuweilen niedriger, schlanker und sehr dünn, dann gewöhnlich dunkelgrün. An jungen Früchtchen erkennt man deutlich starke Runzeln und auf der Oberfläche oft auch einzelne Börstchen und Haare, die später wohl verschwinden müssen, da ausgewachsene, reifende Perigynien solche nicht wahrnehmen lassen.

180. C. glauca Scop. Fl. Carn. II, p. 216. — *Anders.*, Cyper. p. 31, t. VII, f. 79. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 296.

Hab.: In Ingrien nicht häufig (Fl. Ingr.), Estland, Reval *(Russow)*, Insel Dagoe *(Winkler)*, Werder *(Schychowsky)*, Livland, Oesel *(Meyer)*, Jurjew *(Riedel)*, Taurien *(Coupère)*; Cauc.: Gelendschik *(Nordmann)*.

181. C. glaucaeformis sp. n. — Radice repente prolifera fibrosa; culmis rigidis acute-triquetris scabris, inferne foliatis, foliis glauco-viridibus linearibus sursum longe-attenuato-acuminatis marginibus reflexis, inferioribus abbreviatis fuscis culmo multo brevioribus; spiculis 3, remotiusculis, terminali 1, mascula oblongo-cylindrica, femineis 2 oblongis densifloris erectis brevissime pedicellatis, bracteis foliaceis breviter auriculato-amplectentibus spiculas subaequantibus; perigyniis ovatis compresse-triquetris, nervatis sublaevibus, rostro minimo tunicato marginato, squamis ovatis acutis atrofuscis nervo medio viridi notatis aequilongis.

Hab.: In Mandshuria austro-orientali bei der Ansiedelung Grigorjewka 1889 *(Palczewsky)*.

In der Grösse und auch habituell gleicht sie C. glauca sehr, auch ist sie dieser Art zunächst verwandt, doch bei näherer Betrachtung von ihr durch schmälere rauhe scharfrandige Blätter und die stark erhabenen Nerven der Nüsschen leicht zu unterscheiden.

182. C. Halleriana Asso. Syn. t. 9, f. 2 (1779).

C. alpestris *All.*, Pedem. p. 270. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 292.

Hab.: Taurien *(M. a Bieb.)*, Kaukasus *(C. A. Mey.)*, Tiflis *(Owerin)*.

183. C. pallescens L. Sp. pl. n. 1886. — *Anders.*, Cyper. p. 32, t. VII, f. 78. — *Boott*, Illustr. IV, p. 139, t. 450 (haud bona). — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 139.

Hab.: In Ingrien gemein (Fl. Ingr.), Estland, Insel Dagoe (*Winkler*), Livland und Witebsk (*C. A. Meyer*), Kurland (*Eichwald*), Twer (*Paparew*), Mohilew (*Pabo*), Shitomir (*Golde*), Nowgorod-Sewersk (*Mertens*), Orel (*Gruner*), Jelisawetgrad (*Lindem.*). Kaukasus: Lenkoran (*Meyer, Hohenacker*), Lars (*Brotheras*), Dagestan (*Rupr.*), Slatoust (*Nesterowsky*), Altai (*Ledeb., Bunge*). — *Gmel.*, Fl. Sibirica I, p. 140, ex specim.!

184. C. panicea L. Spec. plant. n. 1386. — *Anders.* Cyper. p. 33, t. VII, f. 76. — *Boott*, Illustr. IV, p. 147, t. 472. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 300.

Hab.: Lappland, Sakkelo (*Fellmann*), Abo (*Ruprecht*), Archangelsk (*Bogislaw, Ruprecht*), Ingrien (Fl. Ingr.), Estland, Livland, Kurland (*C. A. Mey.*), Witebsk (*Meyer*), Mohilew (*Doumer*), Shitomir (*Golde*), Sergiewsk (*Pabo*). Kaukasus (*Gmel., C. A. Mey.*), Wladikawkas (*Ruprecht*). Turkestan, im Saraw-schan-Gebiete zum See Kuli-Kalon; bei Mongötö (*A. Regel*). Irkutsk, bei Kultuk (*Haupt. Maack*).

Abänderungen dieser Art, insbesondere der Petersburger Flora, sind folgende:

a. humilis. Culmis saepius geniculato-adscendentibus duriusculis 3—6-poll., foliis radicalibus excurvatis. Spiculae densius dispositae duriusculae (colore viridiore). In pratis et pascuis elevatioribus subsiccis copiose.

b. intermedia. Culmis foliisque gracilibus 8—10-poll. plus minus stricte adscendentibus; pedunculis saepe patulis rarius pendulis; perigyniis patulis. In pratis humidis graminosis.

c. stricta. Forma insignis. 1—1½ pedalis; culmis foliisque erectis strictis colore pallidissimo fere albido (habitu quasi *C. fulvae* similis). In circulo urbi Petropolees haud raro, praecipue in insulis ad ostiam Newae fl., et in Fennia pr. Torneo; forma haec a Regelio in Turkestania lecta est.

d. hybrida. (= *C. livida* × *panicea*) *Uhlm.*, Botan. Centralbl. XXX. 1887, n. 15, p. 2. In der Umgegend von Petersburg mit den Stammarten.

185. C. livida W. Fl. Lapp. p. 236. — *Anders.*, Cyper. p. 28, t. VII, n. 74. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 292. — *Boott*, Illustr. II, p. 78, t. 214, 215. — *Uhlw.*, Centralbl. l. c., p. 16.

Hab.: In dem Nordgebiete von Ingrien, dem Karelischen Isthmus (*Meinsh.*). Wächst auch in Finnland, jedoch habe ich keine Exemplare gesehen.

Auf der Insel Sitcha sammelte sie *Merlens*.

186. C. ebracteata Trautv., Plantae Czekanowskianae p. 125. — Glaberrima, radice caespitoso-fibrosa; culmis tenuissimis laevissimis, basi foliosis; foliis lineari-subulatis rectiusculis, adultis excurvatis glaucescenti-viridibus planis culmo multo brevioribus; inflorescentia elongata fusco-ferruginea; spiculis pedunculatis, saepius 3, remotis lineari-oblongis, terminali mascula lineari-subclavata squamis fuscis, femineis tenuibus 5—12-floris laxiusculis exserte-pedunculatis erectiusculis; bracteis tubuloso-vaginantibus superne ex emarginatura brevius mucronulatis v. muticis, dorso subcostato-3-nervatis; perigyniis ovato-ellipticis obtuse-trigonis glaberrimis, apice rostello fusco scarioso subexcurvato attenuato obsolete-nervatis, squamam orbiculato-ovatam acutiusculam v. obtusam amplectentem fusco-scariosam longe superantibus.

C. pediformis var. rostrata *Maxim.*, Fl. Amur. p. 310.

Hab.: In Ost-Sibirien: in den Gegenden am Olenek (*Czekan.*). Amur, im Laubwalde bei Poddale (*Maxim.*).

Habituell hat die Pflanze wohl Aehnlichkeit mit einer C. pediformis, besonders in den durchsichtigen, langen Bracteenscheiden, ist aber des Fruchtbaues wegen in die Gruppe der Paniceen zu stellen. Die Utriculi sind vollkommen kahl. Ihrer Form nach stellt sie eine sehr feine und schlanke C. paniceа dar.

187. C. pedata Wahlbg., Fl. Lappon. p. 239, t. 14 (haud bona). — *Anders.*, Cyper. p. 27, t. VII, f. 49. — *Boott* Illustr. IV, p. 215. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 236.

Hab.: Lappland (*Fellmann*), Gawrilowa (*A. G. Schrenk*), Alpe Chibina (*F. Nyland.*). Virz-Varysch (*A. G. Schrenk*); Ost-Sibirien: Jenissei, Dudino (*Fr. Schmidt*), Lena-Mündung (*Czekan. et Müller*).

13. Supinae.

Inflorescentia contracta abbreviata, rarius interrupta remota. Spica mascula terminalis saepius longe cylindrica v. clavata: femineae globosae v. oblongo-ovatae. Bracteae foliaceae breves. Perigynia globosa turgida indurata nitida, brevissime rostellata, subcostato-nervata v. angulata.

188. C. supina Wahlbg., Acta Holm. 1803, p. 158. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV. p. 305.

C. obesa γ. *Boott*, Illustr. IV. p. 161, t. 535.

Hab.: Im südlichen Russland häufig: Poltawa, Jekaterinoslaw (hb. Acad.), Charkow (*Czernajew*), an der Wolga in den Steppen (*Ledebour, Weidemann*), Sarepta (*Wunderlich*), Shitomir (*Gobi*), Manitsch (*Pabo*): Kaukasus: in Armenien (*C. Koch*): in campis siccis versus pag. Sivirs (*C. A. Mey.* 1830)*): Ural. Guberlinsk (*Lessing*): desertis Trans-Ural (*Fl. Borszczow*), Buchtarminsk (Fl. Alt.): Songorien (*Karel. et Kiril.*, Exped. *Schrenk*).

Var. **costata.** Robustior strictior, foliis longioribus. Perigynia majora intescentia nitida.

C. costata *Turcz.* 1828 (ex plant.). — C. aprica *Turcz.* 1833 (ex plant.).

Hab.: Ost-Sibirien, Transbaikalien bei Kiachta (*Turczan.*), Kirensk an der Lena (*Stubendorff*), Kulskija Wodi (*Maack*), Minussinsk (*Martianow*).

189. C. obesa All. Fl. Pedemont. n. 2330.

C. conglobata *Kit.* Spec. IV. p. 281.

C. nitida β. *Trevir.* in *Ledeb.*, Fl. Ross. IV. p. 306.

C. borotalicola *Rgl.* (ex plant.).

Hab.: In den Bergländern Tauriens (*Pallas, Steven*): Kaukasus: Ossetien-Lars (*Bratherus*), Tiflis (*Owerin, Ruprecht*), Maschuka (*Meyer*), Helenendorf (*Kolenati* n. 2648). Bergländer des Songorenlandes (*Lehmann, Schrenk*).

*) Die in Bossier, Fl. orient. V. p. 115 unter C. supina angegebenen im Kaukasus von Ruprecht gefundenen Exemplare erweisen sich, nach den in unserem Herbarium vorliegenden Original-Exemplaren des Sammlers, als zu C. rupestris All. gehörig, und bleibt C. supina daher nur eine Pflanze der flachen oder wenig hügeligen Steppen und fehlt im Gebirgslande des Kaukasus.

Karel. et Kiril.), Turkestan (*A. Regel*), Urgut-Tass (*V. Russow*); Altai (Fl. Alt.).

190. C. orientalis sp. n. — Radice stolonifero-repente: culmis pluribus, basi dense-caespitosis rudimentisque foliorum cinereo-fuscis tectis 8—10 poll. gracilibus subcurvatulis rigidiusculis acute-triquetris inferne foliatis; foliis linearibus acuminato-attenuatis carinatis marginibus reflexis culmo brevioribus; spiculis 4—6, imis remotioribus brevibus pedunculatis, terminali mascula oblonga subclavata, saepe basi femineis paucis; femineis minoribus ovatis rarius oblongis, superioribus minoribus 5—10-floris atrofuscis subinde apice masculis; bracteis foliaceis, infima lineari-subulata saepe culmo longior; perigyniis ovatis turgidis nervatis marginibus acute-costatis, rostro calloso parum constricto ore profunde bidentato, squama ovata acuminato-attenuata atropurpurea brevioribus.

Hab.: Turkestan: Sarawschan (*V. Russow*), Mongötö, 10 bis 1100′ hoch, d. 4 Jul., und in den Bergen Tschimgan am Tschirtschik, 6—7000′ hoch, d. 21 Jul. 1881 (*A. Regel*).

Sie gehört allen ihren Merkmalen, namentlich dem Baue ihrer Früchtchen nach, in diese Gruppe und steht verwandtschaftlich C. conglobata am nächsten, unterscheidet sich aber von dieser durch die Form und Anheftung der Früchtchen in den Aehrchen, wie auch durch die langen feinen überragenden Bracteen. Habituell, namentlich der dunklen, schwärzlichen Aehrchen wegen könnte sie leicht für eine feine schlanke C. nutans gehalten werden, aber der Schnabel der Utriculi ist anders gebildet.

14. Globulares.

Inflorescentia brevis approximata, rarissime remota, e spiculis paucis globosis v. oblongis. Bracteae rarius foliaceae, vaginatae v. evaginatae. Perigynia reticulata v. globoso-ovata, fere semper pubigera, basi breviter attenuata subsessilia, rostro brevissimo recto.

191. C. Grioletii Roem. et Schult. *Schkuhr*, Caric. 2. p. 76, t. 209. — *Boott*, Illustr. IV, p. 209. — *Kunth*, Enum. II. p. 441.

C. tomentosa *C. A. Mey.*, Verzeichn. Cauc.-Casp. p. 31, n. 192 (non Linn.).

C. Hohenackeriana *C. A. Mey.* (ex plant.!).

Hab.: Kaukasus, in den bewaldeten Bergen Lenkoran (*C. A. Mey., Hohenacker*). Auf der Reise durch Carthalinien, Imeretien und Mingrelien von *Dr. Lagowsky* gesammelt.

Die Art ist durch die entfernten Aehrchen und die langen überragenden und langscheidigen Bracteen, wie auch durch die weichwollige weisse Bekleidung der Utriculi ausser anderen Eigenthümlichkeiten von C. tomentosa sehr verschieden. Treviranus scheint sie nicht gesehen und in Ledeb. Fl. Ross. unter seine C. tomentosa gemischt zu haben, da auch für C. tomentosa der Standort Lenkoran fehlt.

192. C. mandshurica sp. n. — Radice repente-stolonifera: culmis pedalibus validiusculis rigidis triquetris scabris usque ad medium remotiuscule foliatis: foliis latiusculis planis albido-viridibus culmo multo brevioribus, inferioribus sensim brevioribus confertioribus basi squamaeformibus fusco-purpureis: spiculis sub 4 erectis, contiguis infima subinde remota, terminali mascula oblongo-cylindrica majuscula fulva, reliquis femineis ovato-oblongis densifloris ima remotiuscula breviter-pedunculata: bracteis foliaceis evaginatis, infima lineari acute-carinata complicata basi dilatato-auriculato-amplectente culmo paulo brevior acuta stricta: perigyniis sparse pilosis, ovato-subglobosis, rostello longiusculo attenuato ore hyalino subbilobo, 3—5 nervatis, squamam ovato-lanceolatam v. cuspidatam albido-hyalinam carinatam, subaequantibus.

Hab.: Ost-Sibirien, in Laubwäldern bei Li-Fudin im Ussurilande, d. 20. Mai, und am Wai-Fudin auf Wiesen, an erhebenen trockenen Stellen, d. 13. Juni 1860 (*Maximowicz*, Iter secundum).

Habituell hat die Pflanze mit grossen und sehr starken Exemplaren der C. tomentosa grosse Aehnlichkeit, sie ist aber stets viel kräftiger und weniger beblättert und hat meist 3 weibliche Aehrchen (bei C. tomentosa nur 1 oder 2), besonders aber unterscheiden sie von verwandten Arten die Früchtchen, die gewöhnlich mit 3 starken Nerven versehen sind und der längere Schnabel (Eigenschaften, welche bei C. tomentosa fehlen), auch ist die Behaarung loser und weicher. Mit den anderen Arten unserer Flora kann sie nicht verwechselt

werden; der C. Richardsoni R. Br., nach der Abbildung in Boott, Illustr. t. 298, ist sie ähnlich, stimmt aber (p. 100) mit der Beschreibung ganz und gar nicht überein.

193. C. tomentosa L. Mant. I. p. 123. — *Anders.*, Cyper. p. 31, t. VII. f. 80. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 303.

Hab.: Im europäischen Russland geht die Nordgrenze über Oesel *(Klinge)* und Witebsk *(C. A. Mey.)*, weiter nach Süden wird die Pflanze häufiger: Mohilew *(Downar)*, Shitomir *(Golde)*, Nowgorod-Sewersk *(Mertens fil.)*, Sergijewsk *(Pabo, Claus)*, Charkow *(Czernajew)*, Taurien *(Pallas, Czernajew, Steven)*, Ciskaukasien, Stawropol *(Hoefft)*; im Kaukasus, Kassaut (herb. *C. A. Mey.*), Pjatigorsk *(Owerin)*, Ossetien *(Brotherus)*, Salatavia *(Owerin)*, Georgien *(Wilhelms)*.

In Asien scheint sie zu fehlen, obwohl ein paar sehr zweifelhafte und sehr junge Exemplare mir vorlagen, das eine aus Minussinsk von *Martianow*, das andere von der Angara 1868 von *Czekanowsky* gesammelt.

194. C. subumbellata sp. n. - Radice dense-caespitosa; culmis rigidis sulcatis acute-triquetris scabriusculis, basi dense foliosis; foliis basi lata sursum sensim longe acuminato-attenuatis planis acute-carinatis marginibus reflexis strictis pallide cinereo-viridibus culmum subaequantibus; spiculis saepius 5 ovato-ellipticis ferrugineis, terminali mascula brevissime pedunculata erecta, femineis summis masculae congestis exserte pedunculatis, infima remota, saepe subradicalis longe-pedunculata; bracteis foliaceis vagina subtunicata sursum valde ampliata longitudine spiculae; perigyniis trigono-subglobosis basi brevi stipitata apice breviter attenuatis ore oblique truncato, utrinque marginibus evanescente costato-nervatis, squamam ovatam acuminatam v. cuspidatam purpureo-ferrugineam, nervo medio viridi, subaequantibus v. brevioribus.

C. pediformis var. *Fr. Schmidt* ex plant.

Hab.: Insel Sachalin, bei Duë, d. 20. Mai 1860 *(Fr. Schm.)*.

Die Art ist durch kurzen Wuchs und kräftige Gestalt ausgezeichnet und hat flüchtige Aehnlichkeit mit der Abbildung t. 292, welche Boott in seinen Illustrationen von C. umbellata giebt. Mit der Pflanze im Herbarium hat sie gar nichts gemein und stimmt auch ebenso wenig mit der Beschrei-

bung überein. Sehr eigenthümlich verhalten sich bei unseren Exemplaren die untersten fast aus der Wurzel hervortretenden langgestielten Aehrchen, an denen die untersten Blüthenschüppchen immer die grössten, nach oben im Aehrchen stets kleiner werden, jedoch lebhafter gefärbt erscheinen.

195. C. sabinensis Less. *Kunth*, Enum. II. p. 440. — *Trautv.*, Plant. Sibir. orient. („Acta H. P." V, 1877, p. 128).

Radice dense-caespitosa fibrosa; culmis tenuibus gracilibus 10—12 poll., trigono-teretibus laevissimis basi foliosis; foliis linearibus planis carinatis rigidiusculis culmo brevioribus, laete viridibus; spiculis 2—4 obovatis v. globosis pallide-ferrugineo-cinereis, terminali mascula subclavata pedunculata, reliquis femineis exserte-pedunculatis, suprema saepius masculae approximata, ima nonnunquam valde remota tunc longius pedunculata; bracteis foliaceis, subulatis, infima saepe longius vaginata; perigyniis ellipticis v. globoso-triquetris breviter-stipitatis, apice brevius conico vix oblique rostratis subbidentatis, nervatis hispido-puberulis, squamam obovatam acutam v. acuminatam dilute-fulvam nervo medio viridi marginibus albo-hyalinis demum omnino hyalinam, subaequantibus v. longioribus.

C. pediformis v. rostrata *Fr. Schmidt* (ex plant. Burejanis).

C. pediformis v. pedunculata *Fr. Schmidt* (ex plant. Sachalinensibus).

C. sabinensis *Lessing* (ex spec. in herb. Acad. Petrop., pro parte).

C. praecox *Gleha* (ex plant. Czekanowskianis).

Hab.: In Ost-Sibirien, Kultuk (*Turcz.* 1828), Olenek und Angara (*Czekan.* 1868 und 1875), Amur (*Maack*), Kamtschatka (*Mertens, Chamisso*), Sachalin, Truotoga (*Fr. Schmidt* 1861), Duë (*Augustinowicz*).

Ich vermuthe, dass hierher auch die Exemplare gehören könnten, welche in *Franchet et Savatier*, Enum. Pl. Japonicae als C. montana β. oxyandra beschrieben ist. Eine Form gehört ebenfalls hierher, welche „forma minor — humilior, rigidior, foliis numerosioribus multo latioribus" *Fr. Schmidt* 1866 im Jenissei-Gebiete bei Dudino sammelte und sie als C. pediformis var. caespitosa bestimmte.

In der Gestalt und mehreren anderen Eigenthümlichkeiten kommt sie der folgenden Art sehr nahe, ist aber von

dieser durch ihre gestielten und anders geformten weicheren Utriculi und durch die meist sehr kleinen, namentlich durch das männliche gipfelständige Aehrchen sehr verschieden.

196. C. polyrrhiza Wallr. Sched. crit. p. 492. — Radice dense caespitosa fibrosa; culmis pedalibus gracilibus acutangulis saepius scabris basi foliosis undique rudimentis foliorum fusco-ferrugineis fibroso-laceris dense tectis; foliis linearibus longissimis erectis pallide-viridibus; spiculis 2—4 densifloris oblongis approximatis, terminali mascula majore oblonga, reliquis femineis sessilibus v. ima exserte-pedunculata; bracteis brevibus basi breviter submembranaceo-vaginatis; perigyniis ovatis triquetris pilosis, rostro brevi cylindrico emarginato bidentato leviter nervatis, squama castaneo-fusca nervo medio pallido, obovata obtusa v. acuminata, longioribus v. subaequantibus.

C. longifolia *Host*, Gram. 4, t. 85.

C. umbrosa *Host*.

Hab.: Archangelsk *(Boguslaw)*, Gub. Moskau *(Petunnikow)*. Shitomir *(Golde)*, Mohilew *(Downar)*. Im Kaukasus sind von *Ruprecht* in Chewsuria, Pschavia, Tindal und Daghestan sehr verkümmerte und schlecht entwickelte Individuen dieser Art gesammelt worden, die *Boissier* in seiner Flora Orientalis V, p. 411, als neue Art C. Huetiana Boiss. beschrieben hat.

197. C. praecox Jacq., Fl. Austr. V, p. 25, t. 446. — *Anders.*, Cyper. p. 29, t. VII, f. 84. — *Ledeb.* Fl. Ross. IV, p. 301.

Hab.: Ingrien (Fl. Ingr.), Estland, Ins. Dagoe *(Winkler)*, Livland-Jurjew *(C. A. Mey.)*, Witebsk *(C. A. Mey.)*. Charkow *(Czernajew)*, Shitomir *(Golde)*, Kursk *(Lindemann)*, Mohilew *(Downar, Pabo)*, Jelisawetgrad *(Lindemann)*. Kaukasus: Elborus *(C. A. Mey.)*, Kasbek, Ossetien, Carthalinien *(Brotherus)*, Wladikawkas und Tiflis, Daghestan, Alagir, Iberien *(Ruprecht, Owerin)*, Armenien *(C. Koch)*. Ural, Slatoust *(Nesterowsky)*. Altai, Barnaul (Fl. Alt.), Sibirien (hb. *Steller*).

Die Art ist durch die glatten Sprossen des Rhizoms, auch durch die grünen Halme und Blätter, namentlich aber durch die scheidenlosen Bracteen und die verbreiterten braunen Aehrchen von C. polyrrhiza verschieden.

198. C. montana L. Spec. plant. n. 1385. *Anders.*, Cyper. p. 29, t. VII, f. 85. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 301.

Hab.: Livland-Jurjew (*C. A. Mey.*). Estland, Reval (*Russow*). Moskau, an den Ufern der Oka (*Petunnikow*), Nowgorod-Sewersk (*Mertens*), Kursk (*Hoefft*), Shitomir (*Golde*), Orel (*Gruner*). Simbirsk (*Wesenmeier*): Kaukasus-Tiflis (*Owerin*): Ural, Slatoust (*Nesterowsky*).

Die unter dem Namen C. collina Will. im Herbarium sich findende Pflanze ist nur eine blassere Standortsform mit wenig breiteren Blättern, sonst aber von der Art nicht verschieden.

199. C. amblyolepis Trautv., Fl. Ochot. in *Middend.* Reisen p. 99. Radice dense caespitosa, stolonifera; culmis 5—7 poll. subteretibus plus minus scabris, gracilibus debilibus, inferne foliosis rudimentis foliorum marcidiis undique tectis; foliis linearibus planis longis culmo brevioribus; spiculis 3, atropurpureis sessilibus, terminali mascula lineari-oblonga acuta, reliquis femineis globosis pauci (3—6)-floris; bracteis squamaeformibus evaginatis; perigyniis dense albo-tomentosis subglobosis, apice rostro obtuso brevi atropurpureo ore hyalino emarginato, enerviis stipitatis, squama ovata acuta atropurpurea, nervo medio viridi, vix longioribus.

Hab.: Ost-Sibirien, in den Berggegenden an der Tunguska (*Czekanowsky*). Wilui (*Maack*), Udskoi (Exped. *Middend.*), Amgun, Bureja (*Fr. Schmidt*). Amur (*Fr. Schmidt, Glehn*). Mandshuria austr. orient. (*Maxim.*, Iter II) Sibirien (*Steller* ex hb. Acad.), Kamtschatka (*Eschscholtz*). Koraginsk (*Mertens*).

Der C. montana L. ist sie in ihrer Gestalt ähnlich, aber von dieser durch ihre dreikantig-kugligen, mit kurzem cylindrischem Rostrum gekrönten (nicht kugligen und in das kurze Rostrum verschmälerten) Früchtchen verschieden, ebenso von C. pensylvanica Lam. und C. marginata Mhlbg., welche beide stets sehr lange Rostra haben.

200. C. chloroleuca sp. n. — Radice caespitosa-stolonifera culmis basi dense foliosis fulvo-ferrugineis, filiformibus, teretibus scabris 5—6 poll. erectis, inferne foliis paucis brevibus; foliis linearibus apice longe-attenuatis acuminatis rectis culmo brevioribus pallide viridibus; spiculis 2—3 purpurascenti-viridibus, terminali mascula lineari-subclavata, femineis 1—2 sessilibus subglobosis paucifloris, suprema basi masculae congesta, infima plus minus discreta; bracteis basi auriculato-

dilatatis atropurpureis apice subulato-foliaceis, infima spiculam superante; perigyniis globosis acute-triquetris abrupte breviter conico-rostellatis viridi-ferrugineis pubescentibus enerviis ore membranaceo integro v. subbidentato, squamam oblongo-ovatam fusco-purpuream marginibus albo-hyalinis nervo medio pallido, subaequantibus.

C. mucronata *Turcz.* (ex plant.). *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 308!

Hab.: Ost-Sibirien, Tunka 1832 *(Turcz.)*, Kulskije Wodi *(Maack)*. Irkutsk, am Jenissei und an der Angara 1868 und *(Czekanowsky* 1875), am Amur *(Maxim.*, Iter secund.), ebenso am Amur *(Fr. Schmidt, Radde)*.

Die Art gleicht habituell der vorhergehenden, ebenso in der Farbe der C. amgunensis Fr. Schm., von beiden ist sie aber durch die Früchtchen und deren Rostrum verschieden. Sie scheint im nördlichen Ost-Asien sehr verbreitet zu sein, ist vielfach übersehen worden und findet sich ausserdem unter mannigfaltigen Namen in unseren Herbarien. Lessing hatte sie mit seiner C. sajanensis vereinigt, von der sie durch das sehr kurze männliche Aehrchen sich auffallend unterscheidet.

201. C. globularis L. Spec. plant. n. 1385. — *Anders.*, Cyper. p. 30, t. VIII, f. 81. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 304.

Hab.: Lappland, Finnland, Samojedenland *(Schrenk)*, Ingrien (Fl. Ingr.), Estland, Livland, Ural-Iremel *(Lessing)*, Ost-Sibirien *(Gmel.)*, Tunguska *(Czekanowsky)*, Chamar *(Turcz.)*, Sajanische Gebirge *(Lessing)*, Jenissei *(Maack)*, Amur *(Maxim.)*, Amgun *(Fr. Schmidt)*, Sachalin *(Fr. Schmidt, Glehn, Augustinowicz)*, Insel Koragińsk *(Mertens)*.

202. C. pilulifera L. Spec. plant. n. 1388. — *Anders.*, Cyper. p. 30, t. VII, f. 82. — *Boott*, Illustr. III, p. 96, t. 283. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 302.

Hab.: Nur im nördlichen europäischen Russland mit sehr beschränkten Verbreitungsbezirken, stellenweise oft aber auch sehr gemein: Finnland, Ingrien, Estland, Livland, Kurland und Witebsk; weitere Belege und Nachrichten fehlen.

203. C. amgunensis Fr. Schmidt, Reisen, p. 69, t. 1. — Radice prolifero-repente dense caespitosa; culmis filiformibus 6—12 poll. triquetris plus minus scabris basi foliosis externis mortuis cinereo-fuscescentis; foliis anguste-linearibus strictis albido-viridibus culmo brevioribus; spiculis plerumque 3, capi-

tato-congestis, terminali mascula abbreviata cuneata ferruginea demum pallida, reliquis femineis saepius 2 globosis sessilibus pauci (3—6)-floris; bracteis auriculato-amplectentibus subsetaceis spicula vix longioribus; perigyniis ovato-globosis subtrigonis, basi breviter-attenuatis apice in rostrum brevem cylindricum productis nervosis cano-pubescentibus (rostrum dimidium perigynii fere aequans, ore brevissime-bilobo), squamam ovatam acutam v. acuminatam fulvidam nervo medio albido, marginibus albo-hyalinis, subaequantibus.

Hab.: Ost-Sibirien. Gegenden am Flusse Angara (*Czekanowsky* 1868), am Amgun (*Fr. Schmidt*).

Die Art ähnelt der amerikanischen C. Emmonsii Dew., ist aber durch die Utriculi leicht zu unterscheiden.

204. C. ericetorum Poll. Hist. plant. II. p. 580. — *Anders.*, Cyper. p. 30, t. VII, f. 83. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 303.

Hab.: Im nördlichen Theile des europäischen wie auch asiatischen Russlands eine oft sehr gemeine Pflanze auf Sandboden: im Samojedenlande (*A. Schrenk*). Lappland, Finnland, Archangelsk, im nördlichen Ural, in Ingrien (sehr gemein), Estland, Livland, Twer, Wilna, Moskau, Shitomir, Mohilew, Warschau, Kursk, Jelisawetgrad (von allen diesen Fundorten liegen, zum Theil von vielen Sammlern, zahlreiche Belege in unseren Herbarien). Weiter südlich scheint sie zu fehlen oder doch nur sehr selten vorzukommen. In Asien ist sie erst wieder im nördlichen Altai (Fl. Alt.); für Sibirien nennt sie *Steller*. Jenissei (*Czekanowsky*, *Stubendorff*). Irkutsk (*Turczan.*, *Maack*), Werchne-Udinsk (*Sedakow*, *Maack*), an der Tunguska (*Czekanowsky* 1873).

205. C. melanocarpa Cham. *Trautv.*, Fl. Taimyr. p. 21. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 302.

C. brachyphylla et C. ornata *Turcz.*, Fl. Baic.-Dahur. II. 2, p. 281, 282.

Hab.: Ost-Sibirien, von *Steller* Exemplare in unserem Herbarium stimmen vollständig überein. Jenissei (*Fr. Schmidt*). Dahurien, auf der Alpe Kawokta und Marchon (*Turczan.*). Tunguska (*Czekan.* 1873), ebenso vom Olenek 1874, Wilui (*Maack*), Taimyr (*Middendorff*), Insel St. Laurenz (*Chamisso*).

C. melanocarpa Cham. ist vielleicht nur eine nordische Abart von C. ericetorum; sie unterscheidet sich

von dieser durch Kleinheit und Feinheit; die Utriculi sind halb so gross, meist sehr dunkel, oft schwarz; gewöhnlich wächst sie sehr dicht und rasig und nur selten mit seitlichen Sprossen.

15. Digitalinae.

Inflorescentia saepius interrupta, elongata, rarius approximata v. congesta. Bracteae ampliato-vaginatae, brachyphyllae rarissime foliaceae. Perigynia plus minus trigona obovato-globosa basi spongiose dilatato-stipitata, apice rostro brevissimo saepissime excurvato.

206. C. ornithopoda W. Spec. plant. IV, p. 255. — *Anders.*, Cyper. p. 28, t. VII, f. 87. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 290.

Hab.: Europa: Ingrien (Fl. Ingr.), Estland, Insel Dagoe *(Winkler)*, Livland *(C. A. Mey.)*, Kurland *(Lindemann)*: Kaukasus: Kaischaur *(Ruprecht)*.

Aus Asien fehlen bis jetzt alle Nachrichten.

207. C. digitata L. Spec. plant. n. 1383. — *Anders.*, Cyper. p. 28, t. VII, f. 88. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, r. 289.

Hab.: Im ganzen europäischen Russland, doch meist unbewaldete Gegenden, namentlich Steppenländer meidend, von dem 62. Gr. n. Br. etwa bis in die kaukasischen Gebirgsländer häufig. Ladoga *(Ruprecht)*, Ingrien (Fl. Ingr.), Estland, Insel Dagoe *(Winkler)*, Livland *(C. A. Mey.)*, Twer *(Paparew)* Witebsk *(C. A. Mey.)*, Mohilew *(Downar)*, Charkow *(Czernajew)*, Moskau *(Annenkow)*, Woronesh *(Gruner)*, Warschau *(Szubert)*, Shitomir *(Golde)*, Nowgorod-Sewersk *(Mertens fil.)*; Kaukasus: Stawropol *(C. A. Mey., Hoefft)*, Georgien *(Wilhelms)*, Transkaukasien *(Kolenati*, n. 1359), Tiflis *(Ruprecht, Owerin)*, Imeretien *(Eichwald)*, Ossetien *(Brotherus)*; Ural *(Nesterowsky)*.

In Asien bisher nicht bekannt, findet sie sich in Mandshurien in einer sehr blassen Form:

— β. **pallida**. Inflorescentia gracilior, pallidior; floribus laxioribus squamisque tenuioribus marginibus laete olivaceis.

Hab.: Mandshurien, auf trockenen Waldstellen im oberen Laufe des Li-Fudin, von *Maximowicz* (Iter secund. 1860) in zahlreichen, durch ihre Farbe sehr auffällig, sonst nicht verschiedenen Exemplaren gesammelt.

208. C. humilis Leyss. Fl. Holl. p. 175. — *Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 259.

Hab.: Nur im südlichen europäischen Russland und zwar: Shitomir (*Gobbe*). Alexejewsk am Don (*Pabo*). Charkow (*Czernajew*); Tiflis (*Owerin*). Iberien (*Ruprecht*).

209. C. floribunda sp. n. — Rhizoma dense caespitosum, fasciculis brevibus tenuibus atrofuscis; culmis filiformibus acute-triquetris scabris rarius laevibus, basi foliosis; foliis linearibus acuminatis glaucescentibus longiusculis rigidiusculis culmo dimidio brevioribus; spiculis 3—5 purpurascentibus, terminali mascula minima oblongo-lineari, sub 8-flora, femineis ovatis, inferioribus remotis exserte-pedunculatis; bracteis brachyphyllis vaginaeformibus, lamina lanceolata, a latere purpurascente pictis tubi dimidii longitudine; perigyniis obovato-triquetris, apice obtuso, rostello minimo obliquo coronatis evanescente-pilosis, basi latiuscule spongioso-stipitatis, squama lanceolata acuminata v. obtusa mucronulata purpurea, nervo medio pallido, marginibus plus minus late albo-hyalinis, subdimidio brevioribus.

C. pediformis C. A. *Mey.* var. floribunda *Korsh.* („Acta H. P." XII, p. 409).

Hab.: Ost-Sibirien: Werchne-Udinsk (*Maack* 1865). Irkutsk (*Czekan.*). Amur (*Radde. Maack*). im Ussuri-lande (*Palczewsky*). Von *Gmelin* Fl. Sibirica n. 73, mit der Notiz: „C. saxatili affinis" — liegen in unserem Herbarium Exemplare, die zu dieser Art gehören.

Von C. pediformis C. A. Mey., wie überhaupt von den 4 letzten Arten, welche grosse Verwandtschaft mit einander haben, unterscheiden sie sich durch den kurzen rasenartigen Wuchs und durch die viel feineren, längeren und schwächeren Halme und Blätter und durch die, namentlich bei gut entwickelten Individuen, zahlreicheren Aehrchen mit den abstehenden langen zugespitzten Blüthenschüppchen (letztere auch bei C. rhizopoda und C. macroura).

210. C. pediformis C. A. Mey., Cyper. nov. p. 219, t. 10. — *Ledeb.*, Fl. Alt. IV, p. 225!

Rhizoma crassum dense-caespitosum sublignosum; culmis 5—12 poll., acute-angulatis scabris v. laevibus rigidis basi foliosis vaginisque foliorum marcidiis fuscis densius tectis; foliis

linearibus longe-acuminatis planis glauco-viridibus; inflorescentia plus minus longa pallide castanea, e spiculis 3—4 oblongo-cylindricis, terminali masculo minima brevi laxiflora, squamis anguste-oblongis saepius convolutis, reliquis femineis, suprema saepe masculae approximata, reliquis v. omnibus remotius exserte (praesertim infima longius) pedunculatis; bracteis brachyphyllis vaginantibus saepius pallide-viridibus, apice a dorso castaneis marginibus albo-hyalinis demum omnibus pallidis v. albidis; perigyniis obovatis obtuse-triquetris, late spongiose stipitatis, apice obtuso rostello brevissime-excurvato, plus minus elevatim nervatis, squama obovata obtusa apice acutiuscula v. abrupte acuminata rubro-castanea, carina albida marginibus late albo-hyalinis, brevioribus v. paulo longioribus.

Hab.: Bei Orenburg (*Reliq. Lehmann.*). Altai, Buchtarminsk (Fl. Alt.), Songoria, Tarbagatai (Exped. *Schrenk*). Turkestan, Naryngol und mittlerem Taldy (*A. Regel*).

— β. **pellucida**: humilis, spiculis fem. 2, floribus paucioribus confertioribus pallidis, squamis interdum perigynio paulo longioribus acuminatis.

C. Kirilowii *Turcz.* Fl. Baical.-Dahur. II, 2, p. 275.

C. pellucida et C. amblocarpa *Turcz.* (ex plantis).

Hab.: Irkutsk (sub C. pellucida), ebenso — in alpe Nuchu-Daban ad fontem Dshilgyn (*Turczan.* sub C. amblocarpa), Schilka (*Maxim.*, 1859), an den Quellen des Amgun (*Fr. Schmidt*). Chamanski-gori pr. Padum (*Czekanowsky* 1868), Tarbagatai (*Schrenk*). Turkestan, am Ili-Flusse und an dem oberen Taldy (*A. Regel*).

Die Art ist von C. A. Mey. l. c., wie auch später von Kunze in seinen Nachträgen zu Schkuhr's Riedgräsern p. 68, schon so ausführlich besprochen und in der Abbildung t. XVI, die buchtarminskische Pflanze darstellend, so trefflich gegeben, dass kaum noch etwas hinzuzufügen nöthig erscheint.

211. C. rhizodes Blytt. Enumer. pl. Christ. p. 66. — *Anders.* Cyper. p. 28, t. VII, f. 26, sub C. pediformis. — C. pediformis Hb. et Florae Ingricae p. 412. Hb. V. n. 710!

Caespitosa, caespitibus plus minus longis subligneis fusco-purpureis dense collectis; culmis tenuissimis longissimis debilibus nudis basi foliosis; foliis linearibus albido-viridibus longiusculis erectis culmo pluries brevioribus; spiculis 3—4.

terminali mascula brevissima cylindrica laxe pauciflora, femineis 2 rarius 3, linearibus longe exserte-pedunculatis purpureis laxifloris; bracteis brachyphyllis longe-vaginantibus sursum ampliatis, lamina brevi attenuata; perigyniis subpyriformibus trigonis basi longe lateque stipitatis, apice rostello brevissimo obliquo coronatis, obscure nervatis, piloso-puberulis, squamam late-ovatam obtusam v. abrupte subulato-cuspidatam fusco-purpuream nervo viridi marginibus late-hyalinis, subaequantibus.

Hab.: Ingrien (Fl. Ingr.), Perm, Iljinsk *(Teplouchow)*, Minussinsk *(Martianow)*. Kussunai? *(Fr. Schmidt)*.

Var. **abbreviata**. Caespites abbreviati tenues multiculmi.

Hab.: Sergiewsk *(Pabo)*. Irkutsk *(Haupt)*. Tunguska *(Czekan.* 1873). Sibirien *(Redowsky* ex hb. Acad.), Amur, ad fontes Burejae *(Fr. Schmidt)*. Mandshuria *(Radde)*.

Durch die dünnen, sehr verlängerten purpurbraunen, etwas holzigen aufrechten Rhizomäste und die starren, sie deckenden Blattreste, wie auch durch die langen, schlaffen, jüngeren Blätter und dünnen, langen, schwachen Halme, ist die Art von den anderen sehr ausgezeichnet. Die Rhizomverzweigung bei der Varietät ist kürzer, aber sonst im Uebrigen mit der Art übereinstimmend.

212. C. macroura sp. n. — Rhizoma caespitosum, fasciculis foliorum rudimentis fuscis dense tectis; culmis filiformibus strictiusculis acute-triquetris laevibus basi foliosis; foliis linearibus apice longe-acuminatis pallide-viridibus culmo brevioribus; spiculis 3 erectiusculis, terminali mascula maxima elliptica dense multiflora breviter pedunculata; squamis obovatis imis obtusis, summis acutis marginibus albo-hyalinis dense tectis; femineis semper 2 cylindricis laxifloris, invicem remotis exserte-pedunculatis erectis; bracteis praesertim ima longe vaginata subfoliacea, lamina breviter attenuata; perigyniis subtrigono-obovatis late stipitatis, apice obtuso brevissime rostellato puberulis obsolete-nervatis, squamam ovatam obtusam v. acuminatam purpuream nervo medio viridi marginibus albo-hyalinis, subaequantibus.

Hab.: Sibirien, am Tobol *(Haupt)*. Irkutsk *(Maack. Witkowsky)*. Tunguska *(Makujew.* 1866), Angara, Padun *(Czekanowsky* 1868), Minussinsk *(Martianow)*.

Addenda.

Nonnullas species in manuscriptu Meinshauseni ommissas vel post mortem ejus editas (signo + notatae sunt) et alias quasdam haud inutiles indicationes lector inveniet in operibus sequentibus.

—

1. Гольде, Перепись сосудистыхъ растеній, собранныхъ въ 1884—1886 г. въ окрестностяхъ г. Омска и лежащихъ близъ него посселовъ. („Scripta botanica" II, 1889, стр. 102—103).

Carex Goldeana Meinsh. (ined.) nil aliud est nisi **C. omskiana** Meinsh.

*2. **Albow** N.,* Prodromus florae Colchicae. („Труды Тифлисскаго Ботаническаго Сада". Выпускъ I. Прилож. I. Тифлисъ 1895):

Pag. 247. **Scirpus Holoschoenus L. γ. australis Koch.** (*Boissier*, Fl. Or. V. 382).

Circassia: Noworossijsk.

— 248. **Scirpus lacuster L. β. digynus Godr.** (S. Tabernaemontani Gmel.) est Scirpus lacuster L. f. glauca Meinsh.

— 248. **Carex muricata L. var. divulsa Boott** (C. divulsa *Good. Boissier*, Fl. Or. V, 403) vide p. 324.

— 250. **Carex maxima Scop. var. angustifolia Albow:** „Foliis angustioribus, spiculis femineis 3 abbreviatis interdum apice masculis, spicula mascula terminali solitaria. An forma hybrida inter C. maximam et C. glaucam?"

Hab.: Guria.

251. **C. latifolia Boiss. et Bal.**

„Radice stolonifera, culmis elongatis foliosis, foliis late linearibus acutis margine scabridis, spica elongata spiculis tenuiter cylindricis longis densiusculis superioribus binis vel solitaria masculis sessilibus vel brevissime pedunculatis, caeteris (4—5) femineis *supremis masculis approximatis interdum eis subcontiguis breviter pedunculatis* vel sessilibus, mediis et inferioribus remotis longe-pedunculatis omnibus erectis, pedunculis gracilibus, bracteis longe-vaginatis foliosis spiculas superantibus, glumis lanceolatis dorso viridibus carinatis anguste membranaceo-marginatis, utriculis glumis sublongioribus eis C. sylvaticae *multo minoribus* viridibus ovatis obtuse-triquetris in rostrum *eis duplo triplove brevius* lineari-cylindricum apice retusum abeuntibus. Utriculi cum rostro 3—$3^1/_2$ mm. (in C. sylvatica 5—$5^1/_2$ mm.)."

Hab.: Abchasia, Mingrelia, Pontus Lazicus in regione alpina et subalpina.

— 252. **Carex sp. n.** (Sect. Legitimae *Koch*) „intermedia inter C. Mielichoferi *Schk.* et C. vaginata *Tausch.*"

Hab.: Mingrelia circa 2000 m.

— 252. **Carex sp. n.** „prope C. depauperatam, C. sempervirentem, C. fuliginosam etc. collocanda."

Hab.: Abchasia in pascuis alpinis.

---

*3. **Kükenthal,*** Aufzählung der von Herrn Dr. V. F. Brotherus im Jahre 1896 in Turkestan gesammelten Cyperaceen. („Botanisches Centralblatt" LXXV Band, 1898, p. 107—109).

Pag. 108. **Carex stenophylla Wahlenb. var. planifolia Boiss.** Kujuk ad viam publicam inter Taschkent et Auliè-Ata.

„Diese, zuerst in Syrien festgestellte, Varietät verbindet die Carex stenophylla *Wahlenbg.* mit C. divisa *Huds.*, oder noch besser mit C. incurva *Ligh.*"

— 108. **Carex stenophylla Wahlenb. var. curaica Kük.** = C. curaica *Kunth* (vide p. 316).

+ — 108. **Carex foetida Vill.** — Terskei Alatau: Kokbulak ad fontes fl. Naryn in regione alpina.

— 109. **Carex disticha Huds.** (= C. intermedia *Good.*) var. **compactior** *Kükenth.*: „spiculis supremis et infimis apice masculis, mediis ex toto masculis, spica magis condensata; utriculis brevioribus quam in typo."

Alatau transiliensis: Kokdschon in valle fl. Kebin majoris.

— 109. **Carex alpina** Sw. var. **melanocephala** (Turcz.) = C. melanocephala *Turcz.* (vide p. 348).

---

*4. **Kükenthal G.,*** Carex orthostachys C. A. M. und ihr Verwandtschaftskreis. („Botanisches Centralblatt", Band LXXVII, 1899):

Pag. 90. **Carex aristata R. Br. β. glabra Uechtr.** („Verhandl. Brand. botan. Ver." 1866, p. 103). Foliis, vaginis, utriculis glaberrimis.

Hab.: Bei Charkow *(Czernajew),* bei Jeletz (Herb. Univ. Moskau).

— 92. **Carex trichocarpa Muehlenb. β. ortostachys Kükenthal** = Carex orthostachys *C. A. Mey.* in *Ledeb.* Fl. altaica IV, p. 231; *Turczaninow,* Fl. Baic.-Dahur. II, p. 283—284, excl. variet.; *Trevir.* in *Ledeb.* Fl. Ross. IV, p. 316.

„Foliis glabris (rarius pilosulis); vaginis pilosis; spiculis masculis paucioribus (1—3) remotis; squamis lanceolatis aristatis; spiculis femineis totidem remotis; utriculis glabris."

Hab.: Altai, Dahurien.

— 92. **Carex trichocarpa Muehlenb. γ. imberbis Gray,** Man. ed. V, p. 597. „Tota planta glaberrima exceptis solis vaginis in speciebus americanis scabris."

Hab.: In Nordamerika; in Sibirien: Dahurien ad fl. Angara *(Turczan.),* in sabulosis ad Argun *(Turczan.).*

— 93. **Carex trichocarpa Muehlenb. ε. maxima Kükenth.**; Carex orthostachys *C.A.M.* var. drymophila *(Turcz.), Regel,* Tent. Fl. Ussur., p. 167 (1861).

„Culmo elato valido obtusangulo; spiculis masculis longioribus minus remotis; femineis crassioribus subsessilibus. Utriculis 10 mm. longis aeque atque foliis et vaginis glabris."

Hab.: Auf Niederungen und am Rande sumpfiger Waldungen am unteren Ussuri oberhalb der Kii-Mündung und am Sungatschi *(Maack)*.

— 94. **Carex amurensis Kükenth.** (C. orthostachys var. hirtaeformis *Maxim.*, Prim. Fl. Amur, p. 316; C. orthostachys *Fr. Schmidt*, Fl. Sachal. p. 193 in „Mém. Acad. Petrop." Tom. XII; C. aristata R. Br. var. hirtaeformis *Franchet*, Nouv. Arch. d'Hist. Nat., III Série, Tom. X, fasc. 1, p. 883. 1898).

Hab.: Am unteren und südlichen Amur in Laubwäldern, an Waldrändern und in Gebüschen häufig; am oberen Amur. An sandigen Flussufern durch die Insel Sachalin, Berge um Peking.

— 95. **Carex amurensis Kükenth. β. abbreviata Kükenth.** (C. hirta var. γ. *Trevir.* in *Ledeb.* Fl. Ross. IV, p. 319; C. hirta var. glabrata *Turcz.*, Cat. Baic. № 1259).

„Foliis omnibus latis et brevibus; spiculis abbreviatis $1^1/_2$—3 cm. longis."

Hab.: Dahurien, in umbrosis ad fl. Schilka *(Turcz.)*.

— 95 **Carex amurensis Kükenth. var. mandschurica Kükenth.** (C. orthostachys var. genuina *Maxim.*, Prim. Fl. Amur. p. 316; C. aristata var. genuina *Franchet* in „Nouv. Arch. d'Hist. Nat." III Série, Tom. X, fasc. 1, p. 82. 1898).

Vaginis subvillosis caeterum glabris.

Hab.: Im nördlichen China in den Bergen nördlich von Peking etc.

— 96. **Carex amurensis Kükenth. var. drymophila Turcz.** (Cat. Baic. № 1250; C. orthostachys var. drymophila *Maxim.*).

„Spiculis 2–3 cm. longis tenuibus; foliis, vaginis, utriculis glabris, his nonnisi ad margines rostri scabridis, dentibus rostri brevibus."

Hab.: Baikalien: prope Ajan; am südlichen Amur.

— 97. **Carex Raddei Kükenth.**

Hab.: In der Mandshurei: ad fl. Amur inter Ust-Strelotschnaja et ostia fl. Dsaja; Montes Burejae *(Radde)*.

— 97. Zum Schluss seiner Arbeit giebt der Verfasser eine kurze tabellarische Uebersicht:

I. Utriculis submembranaceis abrupte rostratis. 1. **C. amurensis** *Kük.*

II. Utriculis subcoriaceis sensim rostratis.

a. Utriculis lanceolato-conicis, laxiuscule circa rhachin dispositis, culmo tenui flaccido. 2. **C. Raddei** *Kük.*

Utriculis ovato conicis — dense dispositis, culmo valido erecto:

b. Spiculis tenuibus minus densis, utriculis textura firma, dentibus rostri brevibus rigidis, culmo basi vix incrassato. 3. **C. trichocarpa** *Muehlenb.*

Spiculis crassis densifloris, utriculis textura minus firma, dentibus rostri longis tenuibus reflexo-patulis, culmo basi valde incrassato. 4. **C. aristata** *R. Br.*

5. ***Lipsky W.,*** Novitates Florae Caucasi. („Acta Horti Petrop." Tom. XIII, 1894):

+ Pag. 346—347. **Carex colchica (C. ligerica) Gay,** De Caricibus quibustam. („Ann. Sc. nat." II sér. 10 t., p. 303: C. colchica *Gay:* p. 360: C. ligerica *Gay).*

„Species, quae omnino C. ligericae *Gay* (C. pseudoarenariae *Rchb.)* congruit, late per Rossiam australem dispersa est a Danubio (in Bessarabia) usque ad Volgam: in Caucaso quoque a me in arenosis maritimis Ponti et Caspii reperta est, — specimina omnino non differentia ab aliis e Rossia australi et ex aliis provinciis Europae."

„Igitur a proxima specie C. Schreberi Schk. differt hisce notis. Planta robustior et crassior; spica crassior longior et saepe laxior, utriculi majores magis elongati et apice alis binis denticulatis instructi, ideoque utriculi formae parum diversae."

---

6. ***Липскій В.,*** Флора Кавказа, 1899. *(Lipsky W.,* Flora Caucasi):

+ Pag. 476. **Carex vulpinoides Michx.** (*Boiss.,* Fl. Or. V, p. 402; *Boott,* Ill. III, p. 125, tab. 403—409). Caucasus.

+ — 476. **Carex diandra Roth.** *(Trautv.* in „Acta Horti Petrop." II, p. 894). Armenia.

+ — 477. **Carex gynobasis Vill.** *(Boiss.*, Fl. Or. V, p. 409). Transcaucasia.

+ — 478. **Carex laevigata Sm.** *(Boiss.*, Fl. Or. V, p. 427). Anapa, Noworossijsk.

+ — 473. **Cyperus tremulus Poir.** *(Boiss.*, Fl. Or. V, p. 360). Grusia.

---

7. Scheutz N. J., Plantae vasculares Jeniseenses. Stockholm, 1887:

Pag. 173. **Carex Dawalliana Smith. β. pallida Christ.** Squamis et utriculis pallidis.

Hab.: Regio subarctica 25 leucas (версть) supra Troitskij monastir ad Nischnje Tunguska, Plachino.

— 174. **Carex incurva Lightf. β. setina Christ.** „Differt a typo foliis tenuissimis (non juncifoliis) numerosis setaceis et angustissimis, radice dense caespitosa (fere nardina), stolonibus procurrentibus et remotis, uti videtur, destituta, utriculo minore, capitulis minutis aterrimis: utriculus praeter colorem et dimensionem similis typo" *(Christ.).*

Hab.: Regio arctica, Tolstoi nos ad ripam Jeniseae.

— 174. **Carex chordorhiza L. β. gynocrates Anet.** (non Wormsk.). „Haec varietas est forma tenuis submonostachya C. chordorhizae, teste Christ. C. gynocrates *Wormskj.* vera est longe alia eaque teste Drejero distincta species."

Hab.: Regio arctica, ad fl. Mesenkin, in Nikandrevskoj ostrov.

— 175. **Carex canescens L. β. subloliacea Laestad.** = C. lapponica *O. F. Lang* in „Linnaea" XXIV.

Ad Jenisean (vide supra p. 329).

— 176. **Carex Schreberi Schrank** = C. brizoides *Wimm.*, α. **campestris** *Wimm. (Ledeb.*, Fl. Ross. IV, p. 284, teste Christ.).

— 176. **Carex alba Scop.** *(Ledeb.,* Fl. Ross. IV. p. 288). Duae formae lectae, quarum altera foliis setaceis C. eburneae *Boott* (Amer. boreal.) similis, sed recedens utriculis majoribus typi: regio subarctica ad rupes calcareas prope ostium fl. Nischnje Tungusca; altera forma omnino typo Europae mediae similis: regio subarctica, ad Plachino.

— 177. **Carex panicea L. β. pelia Lang.** Cfr. *Blytt,* Norges Fl. I, p. 235, sub nomine C. Langii *Steudel.*

Hab.: Regio subarctica: 9 Leucas supra Plachino; arctica: Dudino. (Christ determ., qui eam aestimat formam depauperatam borealem).

— 177. **Carex Arnelli Christ sp. nova** in litt. (vide supra p. 363).

Hab.: Regio montana: inter Krasnojarsk et Jenisseisk *(Arnell.);* regio silvatica: Vorogova.

\+ — 178. **Carex Brenneri Christ. sp. nova** (in litt.).

„Carex e grege Caricis praecocis *Jacq.,* sed optime diversa. Spica mascula solitaria brevi pallida longe pedunculata; spicis femineis 1 ad 3, duabus approximatis, tertia infima remota (6 cent. infra spicas supernas) pedunculatis suprema subsessili; bracteis haud dilatatis nec cordiformibus, angustissimis pallidis nec brunneis, suprema amplexicauli, media et infima bene *vaginantibus* (vagina 1 ad $1^1/_2$ cent. longa) decussatis, rarius setaceo elongatis. Spicis femineis elongato-ovatis, istis C. praecocis minoribus et angustioribus; stigmatibus 3, utriculis illis C. praecocis minoribus, *oblongo-ovatis* nec inflato-ovatis, obsolete trigonis, in rostrum illo C. praecocis longius sensim productis, dense pubescentibus, gluma nervo haud excurrente mutica; culmis numerosissimis nutantibus C. praecoce plerumque altioribus (30 ad 40 cent.) filiformibus tenuissimis; radice caespitosa haud stolonifera, foliis radicalibus angustis, numerosis pallide-virentibus mox albescentibus emortuis, filamentis nervorum solutis" *(Christ.).*

Hab.: Regio subarctica: satis frequenter in illo territorio occurrere videtur. Regio arctica: Dudino, Tolstoi nos.

Habitus C. ferrugineae *Schkuhr* seu C. firmae *Host.* cujusdam pallidae et marcidae; caespite denso multiculmi

vaginisque, culmis tenuissimis a C. praecoce recedens. C. polyrrhiza *Wallr.* insuper bracteis bene foliaceis, spica feminea brunnea elongata breviter pedunculata staturaque robusta discrepat. Carex polyrrhiza et praecox utriculis multo majoribus rotundioribus gaudent *(Christ.)*.

— 180. **Carex limula Fries.** Summa Veg. Scand. p. 229. Carex decolorans *Wimm.* (Jahresb. Schles. Ges. 1849. p. 81, teste Christ). C. hyperborea *Wimm.* (Fl. Schles., 3. Aufl., p. 84), non Drejer (teste Christ).

Hab.: Regio arctica, Dudino.

Planta sibirica haud male cum groenlandica convenit: differt a planta suecica et sudetica gracilitate et bracteis angustis fere setaceis nec foliaceis. Caetera quadrant *(Christ.)*,

— 180. **Carex limula Fries. β. submiliaris Christ** (var. nova).

Hab.: Regio arctica: Nikandrovskoj ostrov.

Varietas differt a C. limula scand. et sudet. gracilitate, spicis femineis densis cylindrico-ovatis crassis bracteis setaceis.

Habitu C. miliarem Michx. Canadae *(Boott.* Ill. Car. n. 187) aemulat, sed utriculis compressis nec globoso-bullatis, spica mascula ovata nec subalata differt *(Christ)*.

— 180. **Carex salina Wahlenb. β. haematolepis (Drej.)**.

Hab.: Regio silvatica: Nikulina.

Fortasse forma colorata C. salinae. De hac Carice et speciebus affinibus conferas *Lange*, Conspectus Florae Groenlandiae.

— 181. **Carex aquatilis Wahlenb. β. epigejos Laestad.** *Anders.*, Cyper. Scand. p. 47 non *Fries.*, cujus planta hoc nomine designata est C. discolor *Nylander*.

Hab.: Regio arctica: Tolstoi nos, Nikandrovskoj ostrov, Brachovskij ostrov.

— 181. **Carex pulla Good. β. sibirica Christ** (var. nova).

„Forma singularis, pedunculis longissimis filiformibus spicae femineae: glumis spicae femineae amplioribus, valde scariosis" *(Christ)*.

Hab.: Regio arctica, Dudino.

+ — 181. **Carex mollissima Christ** (sp. nova). Carex ex affinitate C. vesicariae *L.*: „Spica mascula *solitaria* claviformi $1^1/_2$ centim. longa: spicis femineis plerumque quatuor quarum tres approximatae brevissime-pedunculatae; inferiore remota pedunculata subnutante: omnibus late-cylindricis 3 cent. longis densifloris. C. vesicariae paulo minoribus quandoque basi compositis, bracteis vaginatis foliaceis longis late-linearibus, infima spicam masculam multo superante: stigmatibus tribus: utriculis densis patentibus, squamas ovatas acutas fulvas superantibus globoso-ovatis dorso bullatis, sensim in rostrum utriculo paulo brevius productis, laevibus viridibus dorso subtrinervibus, rostro laevi bifido. Culmo 30—45 cent. alto, foliis tribus instructo, trigono angulis scabris, foliis late-linearibus fere 1 cent. latis planis margine scabris acuminatis culmum aequantibus; textura totius plantae mollissima flaccida. Rhizomate longissime-stolonifero. Planta aquatica, cellulis magnis latis veluti C. vesicaria aut ampullacea constituta." *(Christ).*

Hab.: Regio silvatica: Asinovo, Tschulkowa, Alinskoje.

8. Шмальгаузенъ И., Флора Средней и Южной Россіи... Кіевъ. Томъ II. 1897. *(Schmalhausen J.* Flora Rossiae mediae et meridionalis... Kiew. II. 1897).

(In hoc opere lector synonimiam sat amplam inveniet, in opere Meinshauseni praetermissam).

– Pag. 544. **Scirpus pungens Vahl.** Sc. Rothii *Hoppe.*
Ad ripas fluviorum circa Petropolin.

— 544. **Scirpus lacuster L.** Sc. macrophyllus *Bess.*

— 545. **Scirpus lacuster L. β. Tabernaemontani Gmel.** (sp.): Sc. Wolfgangii *Bess.*: Sc. Andrzejowskii *Bess.*: Sc. Janii *Bess.*: Sc. Lithuanicus *Bess.*

— 545. **Scirpus supinus L. β. melanospermus C.A.Mey.** (sp.). Kiew, Astrachan, Don.

– 547. **Scirpus maritimus L.** Sc. Koshewnikowii *(Litv.).*

— 554. **Carex muricata L. b. nemorosa Limnitzer** est C. divulsa Auctorum (vide supra p. 324).

Ad hanc spec. pertinet ac C. Astrachanica *Willd.*

— 555. **C. Schreberi Schrk.** C. praecox *Schreb.*, C. brizoides *α.* campestris *Wimm.*

— 553. **C. Ligerica Gay.** C. pseudo-arenaria *Rchb.* (vide supra p. 000).

— 557. **C. echinata Murr.** C. stellulata *Good.*

— 561. **C. vulgaris Fr.** C. Goodenovii *Gay.*

— 561. **C. vulgaris Fr. d. tricostata Fr.** (sp.). In paludibus Rossiae occidentalis hic inde occurrit.

— 562. **C. acuta L.** C. gracilis *Curt.*, C. Moenchiana *Wender.*

— 563. **C. glauca Murray.** C. flacca *Schreb.*

— 564. **C. supina Wahlenb.** C. Schkuhrii W., C. obesa *All.*: C. obtusata *Liljebl.*

— 565. **C. vaginata Tausch.** C. sparsiflora *Tausch.*

— 569. **C. gynobasis Vill.** C. alpestris *All.*, C. Halleriana *Asso* (vide supra p. 301).

Tauria, Transcaucasia.

— 572. **C. flava L. β. Oederi Ehrh.** (sp.): C. oedocarpa *Anders.*

— 573. **C. silvatica Huds.** C. Drymeja *Ehrh.*

— 574. **C. ampullacea Good.** C. rostrata *With.*

— 574. **C. rhynchophysa C. A. Mey.** C. utriculata *Boott* *) (vide supra p. 374—375).

— 575. **C. gracilescens Hartm.** est C. vesicaria *L.* × C. riparia *Curt.*

— 575. **C. paludosa Good.** C. acutiformis *Ehrh.*, C. spadicea *Roth.*

— 576. **C. orthostachya C. A. Mey.** C. Siegertiana *Uechtr.*

---

*) Carex rhynchophysa C.A.M. et C. utriculata Boott species diversae sunt. *(V. K.)*

*9. **Sommier S.,*** Flora dell' Ob inferiore. Firenze 1896.

Pag. 103. **Eriophorum russeolum Fr. var. majus Sommier**. „Plantae robustiores, squamae latius et distinctius albo-marginatae, setae intensius rufescentes, achenia sub apice, praesertim ad costas, sub lente valida hispidula; sed in Muji, ubi cum typo crescebat, formae intermediae non deficiebunt. — In sphagnosis subpaludosis silvarum et in tundra."

— 103. **Carex rotundata Wahlb. var. Sommieri Christ** (var. nov.). „Differt a typo statura multo minore, rhizomate crassiore, culmis incurvis, spicis femineis minimis subglobosis, utriculo minore rotundissimo, spica feminea pusilla brevi clavata. Est varietas terrae siccae."

Hab.: Obdorsk, in tundra.

— 104. **Carex aquatilis Wahlb. var. epigejos Hartm.** (vide supra p. 412).

— 104. **Carex limula Fries.** (vide supra p. 412).

V. Komarov.

Species novae

Florae Asiae Orientalis

(Manshuriae et Koreae borealis).

V. L. KOMAROV.

Acta Horti Petropolitani vol. XVIII. № 6. 1901.

PETROPOLI
1901.

Species novae

Florae Asiae Orientalis (Manshuriae et Koreae borealis)

V. L. Komarov.

Три года (1895, 1896 и 1897) путешествовалъ я по порученію Императорскаго Русскаго Географическаго Общества по сѣверной Кореѣ, Маньчжуріи и Амурской Области. Гербарій, собранный мною въ этихъ далекихъ странахъ, въ настоящее время уже обработанъ; среди 1270 видовъ сосудистыхъ растеній въ немъ оказалось не мало *новыхъ* и, такъ какъ печатаніе большого труда, какимъ является флора особой естественно-исторической области, можетъ затянуться надолго, то я и выдѣляю ихъ предварительное описаніе въ особую работу. Большая часть описанныхъ мною растеній собрана въ обширной лѣсной области, соотвѣтствующей верхнему теченію рѣкъ Тумынъгана и Ялу-дзяна, а также въ Гиринской провинціи Маньчжуріи и только немногія въ предѣлахъ Амурской области въ лѣсахъ Буреинскаго нагорья по долинамъ небольшихъ рѣкъ Дичуна, Хингана, Сутара и Кирмы (Большой Биры), впадающихъ въ р. Амуръ. Въ Амурской области и нельзя было ожидать много новостей, такъ какъ прекрасные труды моихъ предшественниковъ, въ особенности же К. И. Максимовича и С. И. Коржинскаго, уже значительно исчерпали систематическій составъ ея флоры.

8 Ноября 1900 г.

В. Комаровъ.

1. **Cacalia firma sp. n.** Perennis, caule stricto elato, 4—6½ pedali, tereti, sulcato. Folia radicalia longe petiolata, petiolis sulcatis pilis glandulosis brevibus raris vestitis, lamina rotundata 2—3 pedali (in diametro) sinu parum aperto, margine grosse-dentata, pagina superiore glabra, inferiore pilis rarissimis brevibus vestita. Nervi primarii palmatim dispositi prominentes parum araneosi. Folia caulina breviter vel brevissime petiolata, petiolis basi amplexicaulibus, limbo minore. Inflorescentia laxe paniculato-corymbosa, ramis simplicibus angulo subrecto divergentibus, bracteatis. Pedunculi breves dense glanduloso-pilosi; bracteae lanceolatae, sessiles obtusae, pedunculos subaequantes vel etiam longiores. Capitula 5—10 (saepius 8)-flora, involucro 5-phyllo, phyllis lanceolatis acutis margine membranaceis glaberrimis. Receptaculum planum. Flores omnes conformes, tubo ⅔ limbi aequante: limbi dentibus recurvatis, stylo breviter pubescente. Achenium maturum subcompresso cylindricum striatum; pappo achenio sublongiore sordide-albo.

Affinis Cacaliae (Syneilesis) palmatae *Maxim.* („Mél. Biol." t. IX, p. 300), sed distinctissime differt.

In silvis acerosis et mixtis in montibus secus decursum medium fluvii Jalu-dsian ad fines Koreae nec non Manshuriae copiose crescit. Legi: 1) 13 VIII*) 1897. Infra ostium fluvii Czan-dschin-gan in silvis secus ripam dextram fl. Jalu-dsian. 2) 23 VIII 1897. In silvis ad trajectum Undon-ien. Koreae septentrionalis provincia Kenge, districtus Chu-czan.

2. **Ligularia jaluensis sp. n.** Perennis, caule firmo recto profunde sulcato, fistuloso, floccoso, 4—7 pedali. Folia radicalia glabra ampla cordato-reniformia, sinu profundo, margine regulariter

*) Tempus secundum stylum veterem indicavi.

denticulato; folia caulina inferiora rhomboidea petiolo late alato limbo aequilongo, superiora sessilia oblongo-obovata, pagina inferiore albo-arachnoidea. Inflorescentia spicata 35—70 centim. longa ramis profunde sulcatis floccosis 1—10 floribus, bracteae lineares, infra arachnoideo tomentosae, supra glabrae. Capitulorum involucri 9—11 phylli, phyllis lanceolatis subglabris, margine late-membranaceo, acutis. Flores radii 6, limbo acuto, 9-nervio; flores disci numerosi, pappus limbo aequilongus, niveo-albus. Achenia matura sordide-straminea polygono-cylindrica.

Affinis L. speciosae *C.A.Mey.*, differt autem pappo longiore niveo-albo, involucri phyllis lanceolatis, achaeniis polygono-cylindricis sordide-stramineis (non planis, nec nigris), foliorum forma.

Crescit in pratis silvaticis ad fluvii Jalu-dsian decursum supremum superiorem ac medium.

Legi: 1) Inter Se-san-po et Karami ad ripam dextram 19/VII 1897. 2) In valle fluvii Tun-dsian, fl. Jalu-dsian influentis prope Pa-de-dschan 11/IX 1897.

Manshuriae provincia Mukden, ad fines Koreae.

3. Senecio koreanus sp. n. (§ Obaejacoidei DC.). Perennis caule recto quadrangulato sulcato subtripedali, simplici vel parte superiore ramoso, glabro vel pilis glandulosis brevibus sparse vestito. Folia membranacea glabra vel subtus arachnoidea, radicalia et caulina inferiora longe petiolata pinnatinervia (nervo primario unico) oblongo cordata, caulina superiora oblongo-ovata, omnia acuta grosse subinciso-serrata.

Corymbus compositus amplus, pedunculi elongati, bracteae lineares, capituli circa 1 cent. in diametro, involucri late-campanulati phyllis 10—15 late vel anguste-lanceolatis pube densa brevi glandulosa vestitis margine scariosis; flores radii ad 10 fertiles cyathiformes, limbo tubo subaequilongo apice tridentato, genitalia inclusa vel subinclusa, flores disci numerosi; antherae apice mucronulatae acutae, basi ecaudatae; pappus albus densus e setis denticulato scabridis floris tubum aequantibus. Achenia glaberrima sulcata.

Ab affinibus S. acerifolio *C. Winkler* (non S. acerifolius *Hemsley*, qui species mexicana est) et S. Oldha-

miano *Maxim.* (= *S. Savatieri Franchet*) differt: a primo foliis dentatis non lobatis nec vaginatis, antheris ecaudatis etc.: ab altero autem foliis pinnatinerviis elongatis, radice perenni, acheniis glabris.

Crescit in silvis acerosis jugi Koreani in rupium fissuris. Legi: 1) 15 VI et 17 VI 1897. In silvis secus fl. Segelsu-korani, qui fl. Kursin buri a meridie in fluvium Tumin-gan influentis, influit. 2) 22 VI 1897. Prope Tadin-don in montibus secus rivulum fluvii Jalu-dsian decursum supremum influentem. Koreae septentrionalis provincia Keng-son.

4. **Artemisia aurata sp. n.** (§ Abrotanum, monocarpicae). Annua erecta, ramosa, tota glaberrima; foliis inferioribus 3-4-tim pinnatisectis obovatis, lobis linearibus acutis; foliis superioribus pinnatisectis vel trifidis, supremis simplicibus linearibus. Inflorescentia ampla, ramosa, ramis floriferis elongatis patentibus, capitulis globosis glomerato-congestis, involucrum squamis nitidis obtusis, flosculis involucro longioribus auratis.

Affinis A. palustri L., differt tamen imprimis foliis 3-4-tim pinnatisectis, capitulis vix 20 (non plus quam 25)-floris.

Crescit in rupibus Manshuriae nec non Koreae septentrionalis. Legi: 1) 26/VIII 1896. In monte Laba-lazsa-lin. Manschuriae provincia nec non districtus Kirin, vallis fl. Labacho fl. Sungari influentis. 2) 22 VI 1897. In rupibus prope Tadin-don (jam florens) secus rivulum fluvii Jalu-dsian decursum superiorem influentem, Koreae septentr. provincia Keng-son. 3) 15/VIII 1897. In valle fl. Jalu-dsian prope oppidulum Chudshu-ubi. Koreae septentr. provincia Kenge.

5. **Saussurea saxatilis sp. n.** (Sectio III Corymbiferae Hook. fil.). Caule tenui, gracili, simplici, parte inferiore pilis pluricellulariis brunneis, superiore autem albis tomentosis vestito, parum sulcato. Foliis inferioribus petiolatis, petiolis laminae aequilongis, pilis confervoideis brunneis vestitis, lamina ovato-oblonga basi cordata, sinu angusto, auriculis rotundatis acutis, margine grosse sinuato dentato, dentibus (4—8) mucronatis, apice acuta. Foliis mediis breviter petiolatis ad basin oblique truncatis obovato-lanceolatis, superioribus subsessilibus vel sessilibus lineari-

lanceolatis vel linearibus; omnibus tenuiter chartaceis, pagina superiore glaberrima, inferiore arachnoideo-tomentosa cinerascenti vel virescenti-alba. Inflorescentia 6—10 cephala corymbosa, pedicellis elongatis, bracteis linearibus, capitulis turbinatis campanulato-obovatis; involucri phyllis sub 7-seriatis, intimis sublinearibus cinereo-lanatis, exterioribus ovatis acutis arachnoideis, inferioribus trinerviis, mediis 3—7 nerviis plus minusve elongato-ovatis, ad apicem pilis sordidis tectis vel lanatis, margine purpureo-violaceis; receptaculi paleis tubo corollae aequilongis achaenia matura sesqui-, immatura duplo superantibus; antherarum caudae pilosae; achaenia quadrisulcata; pappus candidus duplex, setis exterioribus achaenio aequilongis interioribus duplo longioribus.

Affinis S. g r a c i l i *Maxim.*, foliis autem elongatis, basi rotundatis, caule petiolisque pilis confervoideis vestitis, phyllis intimis involucri cinereo-lanatis (non arachnoideis) et caet. differt.

Crescit copiose in rupibus umbrosis humidis secus decursum infimum fluvii Czan-dschin-gan, ubi 10 VIII 1897 legi, ed ad decursum medium fl. Jalu-dsian, ubi 13 VIII 1697 legi.

6. Saussurea umbrosa sp. n. Planta subtripedalis, caule elato, recto, sulcato, dense folioso, alato, pilosulo. Folia tenuiter membranacea ovato-oblonga, radicalia 30 centim. longa, 6,5 cent. lata, acuta, basi in petiolum late-alatum attenuata: caulina sessilia, decurrentia, 15 cent. longa, 3—5 cent. lata; superiora sessilia lanceolata omnia sinuato-dentata, dentibus mucronatis, pilis sparsis vestita (superiora subintegra, glabriora). Inflorescentia late-corymbosa, ramosa; ramis pedunculisve glanduloso-pilosis; capitula breviter pedunculata basi attenuata, involucri phylla 5-seriata, quinquenervia apice glandulosa, exteriora et media ovata apice mucronata, mucrones acuti phyllis subaequilongi, recurvi; phylla interiora linearia glabra mucronibus brevibus glandulosis ornata; receptaculum paleaceum, paleis angustis, acutis corollae medium tubum aequantibus; pappus biseriatus, pilis exterioribus scabris; achaenia striata. Involucrum 12—15 mill. longum, 5—7 mill. latum.

Affinis S. F a u r i e i *Franchet*, differt autem foliorum nec non capitulorum forma, involucri phyllis mucronatis.

Crescit in silvis umbrosis humidis montium Manshuriae, nec non Koreae septentr. Legi: 1) 24 VII 1896. In silvis jugi Manshurici secus viam ab oppido Ninguta ad oppidulum Omoso prope trajectum San-tha-alin. 2) 19 VI 1897. In silvis jugi Koreani ad trajectum Abuzsa. Koreae septentr. provincia Keng-son, distr. Musang.

7. Saussurea manshurica sp. n. Caule tenui, stricto, 5—8 decimetr. alto (2—3 pedali) tenuiter sulcato, glaberrimo, pauci-foliato; folia tenuiter membranacea, discoloria; radicalia longe-, caulina brevius petiolata, petiolis anguste-alatis, lamina ovato-lanceolata (ad basin foliorum inferiorum cuneata), apice acuta, margine sinuata, ciliata: omnium pagina inferior glaberrima, superior autem foliorum infimorum pilosula. Inflorescentia anguste-corymbosa multiflora, pedunculis elongatis. Capitula 2 centim. longa, basi 4 millim. ad apicem autem 1,2 cent. lata, anguste-subcylindrica glaberrima, involucri phyllis 5—7 seriatis trinerviis, exterioribus ovato-, interioribus lineari-obtusis, omnibus apice coloratis, violaceis; receptaculum paleaceum, pappus duplex, achaenia striata.

Habitu gracili, capitulis angustioribus, laete coloratis atque glabritie ab omnibus speciebus Saussureae generis bene differt.

Crescit in rupibus vel in locis lapidosis umbrosis secus rivulos in silvis Manshuriae, Rossiae Provinciae Amurensis, nec non Koreae septentr.

Legi: 1) 4 VIII 1895. In montibus Burejae ad trajectum e valle fluvii Chingan ad vallem fluvii Sutar, Provincia Amurensis. 2) 20 VIII. In deliviis montis Londoco ad decursum medium fluvii Kirma (Bira Majoris), fl. Amur influentis. 3) 5 VIII 1897. Ad trajectum Peksan-ien. Koreae septentr. provincia Kengson, district opp. Sam-su.

8. Saussurea splendida sp. n. (§ Corymbiferae *Hook. f.*, Benedicta *DC.*). Planta elata, stricta, pulcherrima. Caulis robustus 3—4 pedalis, strictus, pilosus (pili confervoidei sulphureo-brunnei, viscidi), sulcatus. Folia inferiora longe-petiolata, petiolis basi alatis semiamplexicaulibus, pilosis, striatis, ampla (14—16 decimetr. longa ac 9—11 decim. lata) ovata, basi sub-

cordata apice acuta, margine irregulariter dentata, pagina superior pilis brevibus sparsis, inferior tomento albo arachnoideo dense vestita; folia media breviter petiolata minora (11 decim. longa, 8 decim. lata), folia superiora subintegra ovato-lanceolata vel lanceolata, sessilia, subtus alba. Inflorescentia multiflora dense corymbosa, ramis ferrugineis pilosis, pedunculis brevibus; bracteae lanceolatae, acutae, ferrugineae, glandulosae; capitula 1,5—2 decim. longa, 0,7—1 decim. lata, phyllis 5-seriatis quinquenerviis, exterioribus a basi ferrugineis ovatis caudatis, caudis erectis vel curvatis, inferioribus lineari-lanceolatis acutis, apice glandulosis; receptaculum subconicum, paleaceum, paleis apicem versus sordidis; pappus biserialis (series exterior e pilis paucis fragilibus), ad basin ferrugineus apicem versus albus. Flores laete rosei.

Species pulchra, foliis amplis, subtus albo-tomentosis, corymbo denso, floribus laete roseis, pappi pilis parte inferiore ferrugineis, phyllis caudatis et caet. a speciebus omnibus Saussureae generis bene differt.

Crescit in silvis acerosis montium Burejae in locis saxosis. Legi 15 VIII 1895 in valle fluvii Sutar (provincia Amurensis).

9. Codonopsis silvestris sp. n. Radix valida, fusiformis; caulis volubilis ad basin setosus caeterum glaber, longissimus, ramosus, ramis sub angulo recto divergentibus; folia petiolata ovata vel late-ovata, acuta, infra glauca discoloria, margine repando crenato setuloso, pagina inferior adpresse setulosa, superior foliorum juniorum setulosa, adultorum glabra. Flores pallide viridi-violacei solitarii longe pedunculati, pedunculis gracilibus glabris, calycis glaberrimi laciniis oblongis basi adpressis, corolla glaberrima profunde late campanulata ad medium incisa lobis oblongo-lanceolatis acutis rectis, corollae fundo quinquedentato, filamenta late-subulata, antheris sesquilongiora; capsula albida trilocularis, semina fusca aptera lucida.

Planta silvestris Codonopsidi affini *Hook. fil. et Thoms.* (e Sikkim et Birma) et C. viridiflorae *Maxim.* (e valle fluv. Tetung, provincia Kansu, Chinae occidentalis) similis; bene differt: a priore calyce glaberrimo foliis bracteiformibus nullis, capsula angustiore, a posteriore autem calyce glaberrimo, co-

rollae subduplo majoris lobis acutis, foliis subtus glaucis glabrioribus atque amplioribus.

Crescit copiose in silvis primaevis Manshuriae nec non Koreae borealis. Legi: 1) In silvis jugi Manschurici ad trajectum Thien-guan-zai-lin 12 VIII 1896. 2) 19 VII 1897. Ad ripam dextram fluvii Jalu-dsian contra oppidulum Koreanum Se-san-po (Czin-sam).

10. Adenophora palustris sp. n. Glaberrima, caule erecto striato simplici bi-tripedali, dense foliato: folia coriacea alterna lucida discoloria, oblongo vel orbiculato-ovata, sessilia, margine crenato-dentata, ad caulis apicem minora acutiora: inflorescentia stricta racemosa contracta (spiciformis): rami floriferi abbreviati 3—5 flori pedunculi floribus multo breviores: bracteae 2 late subcordato-lanceolatae, corolla coerulea late-campanulata 2 centim. in diametro: calycis dentes lanceolati venosi: styli parum exserti apice infundibuliformes coerulei: disci breves cylindrici glabri, albi: filamenta parte superiore (a medio) dilatata tomentosa distantia (stylo 16 mill. longo: antheris 7 mill. longis, disco 4 mill. alto et 1.5 mill. lato). Capsula glabra, longitudinaliter costata, transverse venulosa.

Crescit in paludibus herbosis vallis fl. Jalu-dsian supra oppidulum Chudshu-ubi praecipue ad ripam dextram manshuricam 13—15 VIII 1897.

11. Lonicera barbinervis sp. n. (§ Chamaecerasus, rhodanthae). Frutex erectus, gracilis, subquinquepedalis, cortice cinereo, perulis basi ramorum lanceolato-acutis scariosis arcte adpressis persistentibus, foliis breviter-petiolatis, centim. 5 longis, cent. 2 latis vel duplo minoribus, oblongo-ovatis vel ellipticis, acutis, pagina superior glaberrima, inferior secus nervos tomento albo dense vestita: pedunculi graciles semper biflori 2—2,5 cent. longi, bracteis 2 anguste-lanceolatis acutis, bracteolis 3 late-suborbiculatis liberis intus dense glandulosis 2 mill. longis, 1.2 mill. latis, ovariis glaberrimis liberis, calyce margine glanduloso membranaceo connato: corolla basi gibbosa, sordide rosea vel purpurea, tubo intus pubescente extus glaberrimo, filamentis glabris, stylo toto hispido.

Ab affini L. Tschonoskii *Maxim.* differt foliis plus quam duplo minoribus, subtus secus nervos barbellatis, bracteis

acutis, bracteolis liberis, corolla duplo minore, calycis dentibus obtusis.

Crescit in silvis acerosis umbrosis jugi Koreani. Legi florentem 12—24 VI 1897 in silvis secus vallem fluvii Segel-su, fluvium Tumin-gan influentis. Koreae septentr. provincia Keng-son, district. Mu-sang.

12. Lonicera vesicaria sp. n.

§ **Vesicaria** (sectio nova): Bracteolae in utriculum sphaeroideum ovaria libera amplectentem connatae; fructus siccus.

Frutex validus, orgyalis et ultra. Caules stricti, ramosi, cortice lucido; folia decussata, brevipetiolata, coriacea, oblonga vel ovata (basi ovata, truncata vel subcordata), acuta, discoloria, margine integro vel rarius irregulariter grosse-crenato secus nervos pilosulo; ramorum peruli basi triangulares acuti scariosi, persistentes. Flores solitarii, bini vel terni, ochroleuci (?); pedicelli breves dense glandulosi; bracteae magnae, foliosae, lanceolatae, pilosae nec non sparse glandulosae, sessiles: bracteolae omnes inter se et cum ovariis sub calyce in utriculum (vesicam) orbiculare clausum connatae, juniores velutino-puberulae nec non glandulosae, adultae glaberrimae, intus pilis longis albis dense vestitae; calyx quinquedentatus, dentibus acute-triangularibus, margine pilis longiusculis ornatis: ovaria bi- nec non tri-locularia, loculi 4-spermi; semina compressa plana dense foveolata.

Ab affini L. Ferdinandi *Franchet* differt omnibus partibus majoribus, foliis saepe irregulariter et inaequaliter dentatis (dentibus obtusis): pagina inferior reticulo albido impresso ornata, fructibus ex ovariis 1—3 compositis, loculis 3—4 at non monospermis.

Crescit in declivibus siccis montium Koreae septentr.; legi: 1) 3/VII 1897 prope oppidum Sam-su (defloratum); 2) 28/VII 1897 in via inter oppidulum Un-czchen ad oppid. Kap-san.

Lonicera Ferdinandi *Franchet* et L. vesicaria Loniceae generis sectionem novam „Vesicaria" formant.

13. Viburnum arcuatum sp. n. (§ Lentago). Frutex orgyalis, ramosus, ramis arcuatis, dichotome divergentibus, teretibus; cortice fusco cinereo, rugoso; folia ovata apice acuta basin versus

attenuata petiolata, serrato-dentata, discoloria, supra glabra subtus pilis stellatis lepidotis sparsis ornata, 3—7 cent. longa et 2—4 cent. lata; cyma terminalis pauciflora (sub 10-flora); semina quadrisulcata.

Species affinis V. burejano *Herder*, sed ramis virgatis rectis, cortice lucido, foliis amplis, latioribus supra sparse pilosis, cymis multifloribus, baccis angustioribus jam primo aspectu diversa.

Legi in valle fluvii Czan-dshin-gan, fl. Jalu-dsian influentis, in saxosis loco umbroso 10 VIII 1897.

14. Galium trifloriforme sp. n. Rhizoma tenue, repens, elongatum, multicaule. Caules recti debiles angulati pilis brevibus retrosis sparse ornati. Folia omnia sparse pilosula, uninervia, verticillata (per 6) oblongo-obovata, apice obtusa mucronata subsessilia. Inflorescentia apicalis (rarissime rami axillares e foliorum verticillo supremo orti flores ferunt), pauciflora, ramuli omnes trichotome-divergentes, glaberrimi, elongati, triflori, apicales autem 1—2 flori; fructus sphaeroidei, nigri, tuberculati setis longis lucidis albis retrorse-hamatis dense vestiti.

Affinis G. triflоro *Michx.*, differt autem caule stricto, inflorescentia apicali, foliis obovatis (non lanceolatis) setis fructus longioribus albis lucidis.

Legi in silva muscosa primaevia ad trajectum Zatan-ien 27/VII 1897. Koreae septentr. districtus Kapsan, ad fines Manshuriae.

15. Syringa velutina sp. n. Frutex 2—4 pedalis, ramosus, ramis gracilibus erectis, cortice cinereo, lenticellis pluribus ornato, donatis. Folia papyracea petiolata, lamina ovata, 3—6 nervata basi cuneatim attenuata, rarius rotundata, apice plus minusve acuminata, margine ciliolato, supra obscure viridia minute pilosula, subtus pallida densissime velutina (rarius villosa), secus nervos barbulata, petiolis pilis albis vestitis nec non glandulosis. Inflorescentia tota dense breviterque pilosa nec non minute glandulosa, panicula continua pyramidalis, pedicelli subnulli, vel calycem subaequantes; calyx velutinus albopilosus, ad basin glandulosus; bracteae minutae glandulosae lanceolatae obtusae. Corolla gracilis ad 1 centim. longa; suaveolens. Capsula oblique elongata verrucifera, semina oblonga alata.

A S. pubescente *Turcz.* (confer. *Franchet* in „Bull. de la Societ. Philomat. de Paris“ 1885, p. 56) differt species nostra cortice cinereo, foliis amplioribus supra pilosulis subtus velutinis, inflorescentia calycibusve glanduloso-pilosis, corolla calyce 10-plo longiore. A S. villosa *Vahl.* differt inflorescentia continua, cortice cinereo, capsula matura acuta; foliis supra pilosis (non glabris), totoque habitu.

Legi: 1) 23 VI 1897. In valle Kosari-pi ad cretam rupestrem montium, Korea septentr. district. Musang. 2) 1 VII 1897. In saxosis montium secus vallem Un-czchen-gan infra oppidulum U-czen-po; Koreae septentr. districtus Kap-san. 3) In valle fluvii Jalu-dsian supra ostium fluv. Cza-schin-gan (Cze-son-gan). Koreae septentr. provincia Kenge, distr. Cze-son 31 VIII 1897 (seminibus maturis).

16. Primula saxatilis sp. n. (§ Sinenses). Folia oblonga vel oblongo-ovata basi subcordata, margine grosse inciso-dentata, dentibus integris, sinuatis vel apice tridentatis, longe petiolata (petiola dense piloso-pubescentia circiter 8 cent. longa, lamina 5 cent. longa, 5—5½ cent. lata), utrinque, sed in pagina superiore multo parcius, pilis albis confervoideis brevibus sparse vestita. Scapus foliis sesqui-duplo longior teres parte inferiore pubescens, superiore autem glaber, bracteae lanceolato-lineares pilosae; umbella 1—10-flora, pedunculi longi graciles erecti circiter centim. tres longi, calyx anguste-campanulatus parce pubescens nervis prominulis ornatus, dentibus deltoideis acutis brevissime dense puberulis; corollae tubus calyce duplo longior, antherae medio tubo insertae, limbus roseo-violaceus circiter 20 mill. in diametro (tubus circiter 1 cent. longus), lobis bilobo-emarginatis obdeltoideis. Capsula matura oblonga calycis ⅓ superans, apice rotundata breviter mucronulata glaberrima. Semina angulata fusca reticulo tenui albido ornata.

Affinis P. cortusoidi L. et P. Sieboldii *E. Morr.*, sed notis supra indicatis bene differt.

Crescit in fissuris rupium solo humoso. Legi 24 VI 1897 in abruptis planitiei elevatae basalticae Pei-schan ad pagum Tadin-pen in valle fl. Toronsokub fl. Jalu (decursum maxime superiorem) influentis. Koreae septentr. fines.

17. Ambulia trichophylla sp. n. Planta aquatica immersa annua pusilla tota 3—7 cent. longa glaberrima; caule tenui

debili 1-striato. Folia decussata sessilia, infima linearia, media circiter 12 mill. longa usque ad basin tripartita, lobis linearibus apice profunde tridentatis, superiora duplo breviora, lobis linearibus ad basin connatis. Flores solitarii axillares, subsessiles (pedunculi 0,5—1 mill. longi), sordide violacei, calycis lobi triangulares, subtus glandulis sessilibus pellucidis ornati, uninervii, 3—4 mill. longi; corollae tubus 7—8 mill. longus, 2 mill. latus, apertus; antherae disjunctae lineares; stylus apice valde dilatatus inclusus; capsula 2—3 mill. longa orbicularis leniter compressa, valvulis demum bipartitis apice emarginato-convexis, stylo persistente.

Legi in aquis stagnantibus vallis basaltici Schitu-che („Rivulum lapideum") in via ab oppido Ninguta ad oppidulum Omoso Manshuriae 14 VII 1896.

18. Acer triflorum sp. n. (§ Trifoliata *Pax*., Monogr. Acer p. 203). Arbor valida, cortice griseo ramulis rubescentibus, foliis discoloribus ternatis, petiolis ad 5 cent. longis pilosulis, foliolis adultis supra saturate viridibus sparse pilosis, subtus pallidis praecipue ad nervos pilosis, margine ciliatis, oblongo-ovatis vel ovato-lanceolatis, acuminatis, apicem versus 2—3 dentatis, mediis ad 7—8 cent. longis, lateralibus aequalibus vel paulo minoribus ac brevius petiolulatis. Inflorescentiae ramuli velutino-pilosi rufiduli, racemi pauciflori, terni. Samarae loculis divergentibus vel subparallelis, dense velutino-puberulis, rotundatis laevibus lignosis duris.

Crescit in silvis Manshuriae nec non Koreae borealis. Legi: 1) 15 VIII 1896 prope Voge-dshan, provincia et districtus urbis Kirin Manshuriae. 2) 4 VII 1897. Ad ripas fluvii Jalu ad ostium fluvii Samsu muri; Koreae septentr. provincia Keng-son, distr. Samsu. 3) 12 VII 1897. Schisydagou („Vallis quatuordecima") ad ripam dextram fluvii Jalu-dsian, Manshuria. 4) 1 IX 1897. Ad trajectum Czaschin-ien in montibus secus ripam sinistram fl. Jalu-dsian. Koreae septentr. prov. Kenge, distr. Cza-schin. 5) 20 IX 1897. In silva montana prope Jur-lin. Manshuriae provincia Mukden, distr. Sin-zsin-tin.

19. Peucedanum elegans sp. n. Radix monocephala fusiformis; caulis teres striatus, glaberrimus 50—80 centim. elatus subsimplex; folia radicalia plura longepetiolata, fere adpressa,

pinnato 3-partita, laciniis tenuibus lanceolato-linearibus vel linearibus mucronulatis, petiolis striatis ad 12 centim. longis ad basin dilatatis; folia caulina petiolis vaginatis ad 4 centim. longis minoribus. Inflorescentia saepissime ex umbellis tribus composita; involucro polyphyllo, phyllis elongatis glaberrimis caudatis; umbella circiter 20 radiata, radiis intus scabro-puberulis, 2—3 centim. longis planis, involucellis polyphyllis, phyllis linearibus glabris, umbellulis sub 30—40-floris; calycis dentibus deciduis acutis; petalis albis vel roseis, brevissime unguiculatis, deltoideo-orbiculatis, lacinula acuminata inflexa; fructibus ovalibus $3^1/_2$ mill. longis, 3 mill. latis, ala disco aequali ad basin cordata; mericarpio a dorso compresso, jugis dorsalibus filiformibus, vittis oleiferis solitariis, dorso 4, ventre 2.

In saxosis montium secus fluvii Jalu-dsian decursum superiorem saepe crescit.

Legi: 1) 24 VII 1897. Karami ad ripam sinistram. 2) 13 VIII 1897. Ad ripam dextram paulum infra ostium fl. Czan-dshin-gan Koreae nec non Manshuriae fines.

20. Angelica (Ostericum) **flaccida sp. n.** Caulis erectus teres fistulosus striatus 5—7 mill. in diametro, subsimplex 3—4 pedalis. Folia caulina (radicalia in speciminibus nostris jam emortua) longe-petiolata, petiolis ad basin parum dilatatis planis circiter 18 cent. longis, lamina bipinnatisecta ambitu triangulari, laciniis sessilibus lanceolatis basi cuneatis serratis, serraturis mucrone albo ornatis; folia ultima pedunculis vaginatis praedita, vaginis lanceolatis vel sublinearibus. Tota planta usque umbellam glaberrima. Umbellae involucro subnullo, radiis 20—30 scabro-puberulis; umbellulae 15—40 florae, involucellis polyphyllis; phyllis linearibus albo-marginatis, pedunculis inaequalibus 3—14 mill. longis; calycis dentes minuti acuti, petala alba deltoideo-obcordata, sinu late aperto, appendice inflexo. Semina orthosperma 3 mill. longa ac lata; juga dorsalia tria ad $^1/_3$ mill. lata, lateralia duo circa $^3/_4$ mill. lata, discus 1 mill. latus, vittis oleiferis in vallecula 3—4 (in toto mericarpio 21—24).

Ab affini A. polymorpha *Maxim.* differt imprimis fructus alis lateralibus disci diametro brevioribus valleculis 3—4 vittatis (nec univittatis), commissura 8 vittata (nec bivittata).

Crescit in pratis ripariis vel paludosis Manshuriae nec non Koreae septentr. Legi: 1) 25 VIII 1896 ad ripas fl. Labacho fl. Sungari influentis (Provincia Kirin). 2) 5 VIII 1897 ad trajectum Peksan-ien (Koreae septentr. distr. Sam-su).

21. Epilobium angulatum sp. n. (§ Lysimachion *Tausch.*). Pumilum, caule simplici erecto vel parum angulato, ut tota planta, glaberrimo tereti, fistuloso, laevi, ad 20 cent. alto; folia petiolata, ovata, lanceolata ad 2 cent. lata, 4 cent. longa, petiolis ad $^1/_2$ cent. longis. Flores axillares, sepalis linearibus vel lanceolatis apice obtusis mucronatis, margine denticulato; petalis profunde bifidis pallide roseo-violaceis; ovarium florenti tempore ad 4 centim. longum, $1^1/_2$ mill. latum, glaberrimum; capsula immatura ad 7 cent. longa, $1^1/_2$ mill. lata; stigma capitatum, globosum circiter $1^1/_2$ mill. in diametro; semina immatura fusca, testa papillosa, coma candida ad 1 mill. longa.

A congeneribus glabritie, latitudine foliorum, capsula longissima, stigmate globoso, caulis parte superiore angulata, bene differt.

Legi: 1) Ad ripas rivulorum prope trajectum Undon-ien 22/VIII 1897. Koreae septentr. provincia Kenge; districtus Chu-czan. 2) Ad ripas rivulorum vallis fluvii Che-czchen-gan fluvium Jalu-dsian influentis in via ab oppido Kapsan ad oppid. Samsu Koreae septentr. 2/VIII 1897.

22. Epilobium nudicarpum sp. n. (§ Lysimachion *Tausch.*). Caule subpedali vel parum ultra, tereti, elineato, glaberrimo, violaceo; foliis omnibus oppositis, petiolulatis ovato-lanceolatis apice subacutis glaberrimis, denticulatis; inflorescentia simplici vel ramosa, floribus mediocribus, alabastris oblongis, acuminatis glaberrimis; sepalis acuminatis, petalis $1^1/_2$ superantibus integris, stylis subclavatis, fructibus nudis, seminibus papillosis apicem versus rotundatis, basi attenuatis, coma alba.

Folia (media) 3—6 cent. longa; 1—2 lata; petioli 0,2—0,5 cent. longi; flores 4—7 mill. in diametro; capsula 4—6 cent. longa, $1^1/_2$—2 mill. lata; pedunculi 3—8 mill. longi.

Crescit ad rivulos secus vias silvestres montium Manshuriae nec non Koreae septentr. Legi: 1) Ad trajectum Thienguan-zai-lin. Manshuriae provincia Kirin. district. Omoso

10 VIII 1896. 2) Ad trajectum Peksan-ien. Koreae septentr. provincia Keng-son, distr. Samsu, 5 VIII 1897.

23. Geranium koreanum sp. n. (§ Batrachia *Koch.*). Perenne, caules non radicantes, pedunculi biflori, flores pollice minores, pedicelli fructiferi declinati, folia radicalia membranacea.

Rhizoma breve lignosum, squamis ovalibus siccis vestitum; caules tenues, erecti vel flaccidi, uni- quadripedales, quadrisulcati, pilis minutis brevibus sparse vestiti; folia radicalia ampla, longe petiolata, petiolis 40—50 cent. longis, canaliculatis, parte inferiore glaberrimis, superiore adpresse pilosis, lamina circiter 15 centim. lata quinquelobata ad basin reniformi, subtus glaberrima, supra autem setis parcissimis adpressis adspersa; lobis rhomboideis, inaequaliter grosse dentatis, breviter acuminatis, folia caulina media petiolata (ad 15 cent. longa), usque ad medium trilobata, lobis acutis, grosse inciso-serratis, supra aequaliter, subtus ad nervos tantum setis adpressis albis tecta, folia superiora 3-lobata, lobo medio majore longiusque acuminato; stipulae ovatae acuminatae herbaceae, liberae, albo-marginatae. Inflorescentia ampla, dichotome-ramosa sparsa; pedunculi elongati, bracteae 2 vel 4; lineari-subulatae acutae; pedicelli tomentosi ad fructus arcuato-recurvati; sepala aristata, quinque vel tri-nervia, albomarginata, subglabra; petala eis sesquilongiora, brevissime unguiculata ad basin parum barbellata, cuneata integra pallide rosea, unicoloria vel venis violaceis ornata; antherae (10) omnes fertiles, ad basin parum dilatatae margine parce ciliatae, subglabrae; columna stylosa puberula suberostrata; fructus pilosus, seminum testa sublaevi.

Ab affini G. davurico DC. differt radice non grumoso, caule flaccido, foliorum forma, seminibus glabris.

Crescit in silvis montium secus fluvii Julu-dsian decursum medium. Legi: 1) 21 VIII 1897. Ad trajectum Andori: Koreae septentr. provincia Kenge, distr. Chu-czan. 2) 2 IX 1897. In valle fl. Jalu-dsian ad trajectum Czaschin-gan: provincia Kenge, distr. Czaschin (Cze-song).

24. Geranium soboliferum sp. n. (§ Batrachia *Koch*). Perenne, caule erecto non radicante, pedunculis bifloris, floribus pollice majoribus, longe-unguiculatis, pedicellis fructiferis erectis.

Rhizoma ovale breve lignosum, radices elongatae, crassae; caules floriferi 1—3, erecti vel adscendentes polygoni canaliculati, pilis brevibus adpressis parce vestiti; folia radicalia ambitu reniformia vel orbiculata, perfecte tripartita, petiolis setis retrorsis adnatis, laminae sectionibus bi- tri-sectis (usque ad $^3/_4$), sectionum lobis omnibus usque ad medium incisis grosse dentatis, acutis, supra setis brevibus hispidulis aequaliter vestitis, infra secus nervos tantum setulosis, discoloribus: stipulis late-ovatis, acutis, foliaceis, liberis: folia caulina media pedunculata (pedunculi circiter 5 cent. longis), incisa, lobis primariis subintegris grosse 4-dentatis; superiora 3-partita, lobis 3-dentatis. Inflorescentia multiflora, pedicellis ad 2 cent. longis, binis, adpresse retrorso-setulosis, sepalis acuminatis ad 0,8 cent. longis, aristatis septem-nerviis ovatis, minutissime adpresse pilosis, albomarginatis; petalis sepala duplo superantibus, violaceo-rubris brevissime-unguiculatis ad basin pilosis; antherae (10) omnes fertiles, filamentis ad basin dilatatis, longe-ciliatis, caeterum glabris, pedicelli fructiferi erecti, carpella pilosa, columna stylosa brevirostrata, brevissime setulosa, semina impresse punctata.

Rhizoma stolones longos emittens, stolonum foliis ut folia radicalia incisis, sed laciniis angustioribus linearibus (lamina circiter 3 cent. in diametro lata).

Ab affini G. Jedoensi *Fr. et Sav.* foliis magis dissectis, subglabris, caulis parte inferiore subaphylla, sepalis ovatis, minutissime parce pilosis (nec oblongis dense et patenter hispidis) etc.

Habitat in paludibus herbosis Manshuriae nec non Koreae septentr. Legi: 1) 16 VII 1896 et 27 VII 1896. Inter Ninguta et Omoso, Manshuriae. 2) 21 VIII 1896. Tiao-cho in districtu urbis Kirin Manshuriae. 3) 3 VIII 1897. Omegan in valle fl. Che-czchen-gan fluvium Jalu-dsian influentis, Koreae septentr. district. Kapsan. 4) 18 VII 1897. In valle fluvii Jalu-dsian decursu supremo contra Se-san-po ad ripam dextram (Manshuria).

25. Rosa koreana sp. n. Frutex humilis, ramosus ramis horizontalibus, spinosis, spinis teretibus; foliolis 7—15 obscure viridibus infra parce arachnoideis denticulato serrulatis (denticulis glandulosis), minutis, discoloribus; pedunculis parce spinosis

ac glandulosis, stipulis cuneato-obovatis dense glandulosis: pedicelli glaberrimi vel glandulosi: flores solitarii circiter tres centim. in diam., albi, sepalis anguste lanceolato elongatis apice dilatatis, marginibus tomento albo vestitis, dorso et apicem versus glandulosis, petalis $1^1/_2$ brevioribus: fructus elongati, glaberrimi (6—7 mill. longi, 4—5 mill. lati).

Ex affinitate Rosae spinosissimae L.

Crescit in silvis jugi Koreani locis umbrosis in fissuris rupium. Legi: 1) 16 VI et 18 VI 1897. In valle Segelsu-Korani. Koreae septentr. provincia Keng-son, district. Musang. 2) 22 VI 1897 prope Tadin-don ad rivulum fluv. Jalu-dsian pecursum supremum influens.

26. Crataegus tenuifolia sp. n. Arbor gracilis, inermis, tres-quinque metr. alta, ramis tenuibus tortuosis vel rectis nodosis. Folia Aceris foliis similia, basin versus subcordata vel rarius truncata, trilobata, discoloria, membranacea, lobis longe-acuminatis, margine serratis, serraturis acutissimis bidentatis vel simplicibus, lobo medio majore saepissime bidentato, subtus glaberrima, supra autem parcissime pilosa: pedunculi tomentosi, stipulae binae anguste acute-lineares margine serratae, virides vel saepius laete cinnamomeae. Inflorescentia corymbosa, 5—10-flora, pedicellis omnibus simplicibus, glabris, bracteis linearibus binis pedicelli basi adnatis; sepala triangularia acuta, intus tomentosa extus glaberrima petala 5 breviunguiculata lata, margine denticulata, alba vel pallide rosea, calycis tubus florescentiae tempore sericeo-villosus, postea glaber. Discus infundibuliformis, carnosus, cum calyce perfecte connatus, calyx glaberrimus 5 dentatus persistens, stamina 20, antheris pallide-coloratis: styli 3—4 graciles basi omnino confluentes caeterum liberi, parum arcuati; ovaria 3 vertice glabra, loculis biovulatis ovulis aequalibus. Fructus immaturi globosi, drupacei, maturi ignoti.

Ab affinibus C. pentagynae *Waldst. et Kit.* disco carnoso, ovulis aequalibus, loculis 3, et C. cordatae *Ait.* (C. acerifolia *Moench.)* stylis 3—4, calyce intus tomentoso, foliis tenuibus membranaceis et caet. differt.

Crescit in silvis muscosis jugi Koreani 4—5000′ supra mare in vallibus rivulorum. Legi: 1) 16 VI 1897. In valle Segelsu-Korani: Koreae septentr. provincia Keng-son, district.

Musang. 2) 20 VI 1897. Ad trajectum Abuzsa-kogar inter fontes fluviorum fl. Tumin-gan a meridie et fluviorum fl. Jaludsian ab oriente influentium.

27. Saxifraga Korshinskii m.

Korshinsky, Plantae Amurenses, in „Acta H. P.“ XII, p. 341: „Saxifraga sp.? (nova?).“

Semina oblongo-obovata, folia non foveolata, calcem non secernentia, caudiculi epigaei, petala aequalia, staminum filamenta subulata, folia rigida (proxime ad sectionem XI. Trachyphyllum *Engl.* accedit.).

Planta a Korshinsky perfecte descripta (haud nominata et statio omissa) ab eo lecta in valle Burejae fluvii, fluvium Amur influentis: 1) prope Bacharewa in rupe umbrosa 11 VII 1891 et 2) prope Kulikowka in rupe 12 VII 1891.

Specimina mea in rupe prope Domikan, in valle fl. Burejae decursu inferiore 15 VII 1895 lecta.

Scapis pluribus 2—10-floris, foliis coriaceis subtus violaceis, supra granulatis, glaberrimis, floribus albis.

28. Cotyledon minuta sp. n. (§ Umbilicus *DC.*, Orostachys *DC.*). Planta perennis humilis, florenti tempore 2—5 centim. alta. Folia inferiora in rosulam densissimam congesta, oblonga, spathulata, rubra, purpureo-punctata, papillosa; folia caulina spathulato-lanceolata mucronibus albis brevibus acuminata. Spica cylindrica densiflora, floribus subsessilibus (pedunculis ad $^1/_2$ mill. tantum longis), bracteis calyce subbrevioribus, oblongo-lanceolatis carinatis, mucrone tenui ornatis, maculatis; sepala viridia circiter $3^1/_2$ mill. longa, lanceolato-acuta, subplana, apice mucrone tenui spinescenti terminata, atropurpureo-maculata; petala circiter quinque mill. longa, anguste-lanceolata, rubella vel pallide-carnea, convexa, subacuta, ad apicem maculis ornata, uninervia (nervis secundariis obsoletis), stamina plana ea subaequantia, antherae plus longae quam latae, dilute vel atro-violaceae; ovaria stipitata, styli recti, semina 10—20.

Rosulae steriles circiter 1 centim. in diametro.

Ab affini C. spinosa L. glandulis linearibus atropurpureis bractearum, sepalorum nec non petalorum forma, antheris violaceis plus longis quam latis, calyce corolla subbreviore (nec dimidio breviore).

In fissuris rupium, in montibus Manshuriae nec non Koreae septentr. crescit. Legi: 1) 4 IX 1896 prope Schuan-cza-cho in districtu urbis Kirin. 2) 30 VIII 1897. Ad ripas fluvii Jalu-dsian paulum infra ostium fluvii Cza-schin-gan. Koreae septentr. provincia Kenge.

29. Alliaria auriculata sp. n. Herba perennis, rhizomate repente, caule 20—50 centim. alto, erecto, flexuoso, striato. Folia radicalia reniformia, obtusa, margine sinuato-dentata, dentibus obtusis petiolis lamina subduplo longioribus, exalatis; folia caulina ampliora, petiolis alatis, auriculatis, caulem amplectentibus, planis, lamina oblongo-elliptica (rarius subcordata) acuminata, acute grosse-dentata, fusco-viridi, glabra vel supra pilis albis simplicibus tecta. Inflorescentia multiflora in racemos 1—5 divisa; flores ignoti, pedicelli fructiferi elongati, recti vel patuli, siliquae pilosae, septo persistente, semina nigra elongata

Folia radicalia 1.5—4 cent. longa, 2—4 cent. lata, pedicelli 3—10 cent. longi (juniores dense pilosi), folia caulina $1^1/_2$—11 cent. longa, 2—5 cent. lata, petiolis 0,5—2 cent. longis; pedicelli fructiferi 0,8—3 cent. longi, siliquae 1—2 cent. longae, 0,2—0,3 cent. latae, stylus 0,2—0,4 cent. longus.

Legi: 1) 5 VIII 1897. In silvis ad trajectum Peksan-ien: Koreae septentr. distr. Sam-su. 2) 27/VIII 1897. In silvis montanis secus vallem Sœle-giu-muri; Koreae septentr. provincia Kenge, distr. Cza-schin (Cze-song).

30. Arabis axillaris sp. n. Biennis, erecta caule florifero subpedali, tereti apice ramoso. Foliis radicalibus rosulatis, cano pilosis parvis indivisis vel lyratis, florescentiae tempore emortuis, foliis caulinis oblongo-obovatis, petiolulatis (petiolis brevissimis), apice subacutis, uninerviis. Rami floriferi arcuati foliosi, flores partim in umbellulas paucifloras apicales collecti, partim ex axillis foliorum enati solitarii, pedicellis eis brevioribus, calyce esaccato, petalis unguiculatis 5—7 nerviis albis vel roseis, filamentis filiformibus violaceis; siliquis complanatis cano-pilosis ad 2 cent. longis, circiter 1 mill. latis, pedicellatis, apice breviter attenuatis.

Affinis A. incarnatae *Pall.*, differt autem radice, caule bienni (non perenni), foliis radicalibus sub anthesi emortuis,

foliis caulinis latioribus, ramis floriferis arcuatis, floribus duplo minoribus, indumento minus evoluto.

In declivibus siccis lapidosis Koreae septentrionalis sparse crescit: legi 1—13 VII 1897 in valle Un-czehen-gan infra oppidulum Un-czehen, districtus Kap-san.

31. Clematis (Atragene) **koreana sp. n.** Planta decumbens (scandentem nunquam vidi), caule humifuso lignoso angulato, nodis inerassatis, stipulis lanceolato-linearibus subtus albo-villosis, foliis ternatis pilosis, foliolis ovalibus, aequalibus ad basin subcordatis, sinu aperto, grosse acute-dentatis, acutis, rarius incisis; floribus amplis sulphureis (locis apertis) vel violaceis (locis umbrosis ac humidis, in silvis), sepalis crassis intus vesiculosis, acutis; staminodiis pilosis, obtusis.

In fruticetis solo lapidoso ac in silvis primaevis montanis Koreae septentrionalis crescit. Legi: 1) 24 V 1897. In vallibus ad trajectum Czao-rien. 2) 2 VI 1897. In silvis ad trajectum Sadi-rien. Koreae septentr. provincia Keng-son, districtus Mu-sang.

32. Cimicifuga heracleifolia sp. n. Cimicifuga floribus 2—8 gynis, seminibus squamatis, petalis apice integris antheroideis.

Caulis simplex, cylindricus, glaberrimus, 2—5 pedalis. Folia caulina inferiora duo longepetiolata, petiolis basi breviter aperte vaginatis, biternatim partitis, lobis longe-petiolulatis, late-ovalibus grosse acute-dentatis, acuminatis, coriaceis, discoloribus; folia caulina superiora 1—3 minora, ternatim-partita. Inflorescentia simplex vel ramis nonnullis abbreviatis lateralibus donata pilis brevibus griseis vestita; bracteae lineares, acutae, flores solitarii hermaphroditi, sepalis 4—5 petaloideis, petalis albis antheroideis, integris, apicem versus spathulatis, sinubus binis lateralibus instructis; stamina numerosa, carpella 2—5, florescentiae tempore breviter stipitata, glaberrima, stylus brevis acutus.

A *C. dahurica Torr. et Gray* differt floribus bisexualibus, petalis integris, foliis bi- (non tri-) ternatis, lobis foliorum majoribus minus incisis; a *C. foetida L.* petalis integris, foliis coriaceis bi-ternatis lobis indivisis, carpellis glabris.

Crescit in collibus siccis Manshuriae, nec non Koreae septentrionalis. Legi: 1) 27 VII 1896 prope oppidulum Omoso, Manshuriae provincia Kirin. 2) 17 VIII 1896. Ad montem Ta-

laba-lazsa-lin. prov. et district. Kirin. 3) 1 VIII 1897. Ad ostium fl. Toin-muri fluvium Che-czchen-gan, fl. Jalu-dsian infl.; Koreae septentr. prov. Keng-son, district. Kapsan.

33. Aconitum albo-violaceum sp. n. (§ Lycoctonoidea *Rchb.*). Caule volubili, foliis omnibus petiolatis, membranaceis discoloribus basi profunde sinuatis, tri-rarius quinquelobatis, lobis acutis, acuminatis grosse-dentatis; inflorescentia racemosa, ramosa laxa, ramis dense rufo-pilosis arcuatis, racemi breves 5–10-flori; flores cassidi alba, medio constricta, clavata, sepalis lateralibus sordide violaceis, perianthio toto piloso, calcare spirali; ovaria et carpella immatura dorso dense longiuscule luteo-vel rufo-pilosa.

Ab A. Lycoctono L. caule volubili, foliis 3—5 (ad $^1/_4$ vel $^1/_3$ partem) lobatis, lobis integris, cassidis forma et carpellis immaturis pilosis differt.

Crescit copiose in silvis primaevis Manshuriae nec non Koreae septentr. secus rivulos. Legi: 1) 24 VII 1896. In silvis jugi Manshurici inter Ninguta et Omoso. 2) 6 VIII 1896. Ad trajectum Thien-guan-zai-lin in via ab oppidulo Omoso ad urbem Kirin. 3) 20 VII 1897. In valle fluvii Jalu-dsian (ripa dextra) contra oppidulum Koreanum Se-san-po (Czin-san). 4) 13 VIII 1897. In valle fluvii Jalu-dsian infra ostium fl. Czan-dshin-gan. 5) 1 IX 1897. Ad trajectum Cza-schin-gan in valle fluvii Jalu-dsian stadia circiter 30 infra oppidulum Mao-ell-schan.

34. Aconitum jaluense sp. n. (§ Euchylodea *Rchnb.*). Caule adscendente parte superiore horizontaliter patente, cylindrico, glabro; folia trisecta lobo medio majore, omnibus grosse dentatis, acuminatis discoloribus, glaberrimis, petiolulatis; inflorescentiae axi primaria horizontali, ramis autem lateralibus verticalibus, pedunculis unifloris elongatis, villosis, bracteae parvae lineares, flores albi vel coerulei cassidi valde gibbosa apice acuta sparse, pilosula carpella dense pilosa.

Ab affini A. Kusnezoffii *Reichenb.* differt caule adscendente apicem versus horizontaliter patente, inflorescentia unilaterali, ovariis dense pilosis.

Crescit in fruticetis densis vallis fluvii Jalu-dsian. Legi: 1) 10/VIII 1897 prope ostium fluvii Czan-dschin-gan. 2) 29/VIII 1897. Ad ostium fluvii Cza-schin-gan (Cze-son-gan).

35. Silene koreana sp. n. (§ Otites). Radix annua folia radicalia verticillata, florescentiae tempore emortua, caules cylindracei puberuli firmi recti elati atque nodosi; folia caulina petiolata lineari-lanceolata, vel lanceolato-linearia margine ciliato; inflorescentia laxa rariflora, ramosa, axi ramisque valde viscidis, pedicelli calycem aequantes ima basi bracteis 2 praediti, flores axis primarii in fasciculos 4—8 floros collecti, in ramis autem binarii; calyce clavato tubuloso gracili 7—8 mill. longo, nervis decem anastomosantibus, petalis parum exsertis unguibus ad basin dilatatis pilosis, ecoronatis, bifidis, stylis inclusis vel haud exsertis; capsula carpophoro 3-4-plo longior; semina dorso profunde canaliculata, minute tuberculata.

Calyx fructifer 10 mill. longus, $3^1/_2$ mill. latus, sub capsula constrictus; carpophorum 2—$2^1/_2$ mill., capsula $7^1/_2$—8 mill. longa. Caulis florifer circiter tripedalis.

Affinis S. foliosae *Maxim.*, differt autem rhizomate subnullo, caule solitario, foliis paucis, calycibus enerviis, petalorum unguibus oblongis (non obovatis), capsula carpophoro glabro 3-4-plo (nec duplo) longior, seminumque structura.

Crescit in declivibus siccis locis apertis silvarum Koreae septentr. Legi: 1) 26 VII 1897. Ad trajectum Zaran-ien. Koreae septentr., distr. Kapsan fines. 2) 5 VII 1897. In valle San-kori-muri, Koreae septentr., distr. Sam-su.

36. Silene capitata sp. n. (§ Dichasiosilene). Perennis, caulibus pluribus basi adscendentibus dein erectis, nodosis, fragilibus, teretibus, pilis crispis lense tectis; folia decussata breviter acuminata late-ovata uninervia breviter petiolata vel subsessilia, pilis crispis brevibus supra ac infra aequaliter dense vestita, obscure viridia. Flores in capitula densa 3—40 flora congesti, bracteae foliaceae 4, binae amplae foliorum forma, binae minores lanceolatae; pedunculi calyce 2-4-plo breviores. Calyce campanulato 10nervio dense piloso ac partim glanduloso, dentibus tubo dimidio brevioribus, filamentis glabris; petala anguste bifida exunguiculata auriculis nullis, laete rosea vel roseo-violacea; capsula ovata unilocularis carpophorum 4-5-plo superans.

Capitulae florales circa 2 cent. in diam., calyx 8 mill. longus, petala 10—12 mill. longa, parte e calyce excerta 5 mill. longa; ovaria 3 mill., carpophorum 1 mill. longum. Planta tota 25—40 cent. alta.

Crescit in rupium fissuris locis humidis secus ripas fluviorum ad fines Koreae nec non Manshuriae. Legi: 1) 15 VII 1897. Ad ripas fl. Jalu-dsian decursu super. 2) 10 VIII 1897. Ad decursum infimum fluvii Czan-dshin-gan.

Species inflorescentia insignis nulli e notis affinis, foliorum forma autem S. Potanini *Maxim.* in mentem revocans.

37. Stellaria ebracteata sp. n. Annua, radice tenerrima filiformi elongata, caule simplici, tereti subglabro; folia flaccida sessilia ovato-lanceolata, acuta, uninervia bracteis nullis, flore solitario apicali, rarius floribus binis pedicellis floriferis elongatis brevissime pilosis; calycis laciniis margine membranaceis, acutis pilosis; petala apice grosse sinuata, oblongo cuneata, filamenta glabra, antherae nigrae; capsula plerumque trisperma seminibus etiam immaturis tenuiter tuberculatis. Flores 8 mill. in diametro, pedunculi 20—30 mill. longi, caulis 1½—2 cent.

In paludibus muscosis et herbosis, ad fontes. Legi: 1) 18—27 VI 1894. Vallis fluvii Sutar in montibus Burejaensibus provinciae Amurensis. 2) 24 V 1897. In valle fluvii Cham-muri fl. Tumin-gan prope oppidum Musang influentis, Korea septentr. 3) 12 VI 1897. Segelsu in districtu Musang, Korea septentr. 4) 19 VI 1897. Ad trajectum Abuzsa jugi Koreani.

Boehmeriopsis (gen. nov.).

(Urticaceae). Flores monoici semper glomerulati, bracteae breves sca- riosae, glomeruli in cymas dispositi; flores masculi glaberrimi, perigonio quadripartito, staminibus 4, pistilli rudimento vix evoluto: flores feminei perigonio naviculaeformi ad basin ventricoso, ore bidentato, dentibus acutis, altero inermi, altero aristato, sinubus membrana pertusa clausis, ovario incluso libero sessili, stigmate elongato filiformi, deciduo. Achaenium trigonum fuscum sulco longitudinali in latere latiore atque tuberculis albis ornatum, pericarpio nucamentaceo.

Herba inermis foliis alternis homomorphis petiolatis et stipulatis.

38. Boehmeriopsis pallida sp. n. Herba annua subpedalis, caule infra tereti laevi supra sulcato, brevissime dense puberulo: folia pallide-viridia ovata acuminata tenero-membranacea, grosse

serrata, serraturis obtusis, petiolis laminam subaequantibus, in superioribus dimidio vel $^1/_3$ brevioribus, infra glandulosa (glandulis brevissimis, et pilis albis sparsis vestita), stipulae stricte laterales lanceolato-lineares vel lineares acutae: inflorescentiae cymae e glomerulis densis multifloris compositae; floribus masculis et femineis mixtis; rami floriferi axillares, bracteae 3—4 lanceolatae membranaceae vel foliaceae, margine pilosae.

Legi in valle fluvii Cza-schin-gan fluvium Jalu-dsian (decursu medio) influentis, infra oppidum Cza-schin (Cze-song). Koreae septentr. provincia Kenge, 29/VIII 1897.

39. Salix Maximoviczii sp. n. (§ Pleiandrae, Sect. temperatae, lucidae *Andersson.*). Arbor 20—40 pedalis gracilis, cortice fusco, ramis gracilibus erectis vel subpendulis cortice olivaceo-brunneo; stipulis ovalibus acutis denticulatis, basi unilateraliter truncatis; foliis pedicellatis, pedicellis 0,8—1,6 cent. longis, lamina e basi ovata postea oblonga acuminata acuta, margine serrata, serraturis retusis, supra obscure viridia, nigricantia, nervis prominulis, subtus intense glauca, glaberrima. Amentae pedicellatae (pedicellis 2—3 cent. longis), elongatae, graciles (maturae 10—14 cent. longae, 1 cent. latae). Capsulae glaberrimae lutescentes, pedicellis 1 mill. longis, squamis caducis, seminibus viridulis quadrigonis.

Legi: 28 VI 1897 in vallibus jugi Zatan-ien non procul a valle fluvii Jalu-dsian decursu maxime superiore, secus rivulos. Korea septentr. ad fines Manshuriae.

Peraffinis vel identica speciei cum floribus masculis hexandris a beato C. J. Maximoviczio in viciniis urbis Chakodate lecta et pro specie nova in herbario Maximovicziano Japonico accepta, sed indescripta.

40. Polygonatum inflatum sp. n. Caulis teres, fistulosus profunde striatus, bi-quadri-pedalis parte superiore leviter arcuatus, foliis squamatis nullis vel squama unica; folia caulina unilateralia alterna brevipetiolata, septemnervia, lanceolato-ovata breviter acuminata, discoloria, glaberrima; pedunculi floriferi axillares patentes glaberrimi 2—5 flori, pedicelli breves bracteati, bracteae scariosae lanceolato-lineares pedicellis parum longiores. Flores viridiusculi late cylindrico-campanulatae circiter 2 cent.

longi et 1 cent. lati (a 8 mill. ad 1,4 cent.). Perigonium ore denticulatum, denticulis retrorsis (millim. 2 longi et lati), intus secus nervos dense pilosum, filamenta obcuneiformia, puberula; bacca coeruleo-nigra, sphaerica, 1—6 cocca, semina a latere compressa.

Ab affinibus differt pedicellis bracteatis (bracteis lanceolato-linearibus), floribus subumbellatis amplioribus et praecipue latioribus, corolla intus pilosa.

Legi: 1) 7/VII 1897. In silva primaeva ad trajectum Iban-ien prope Narani-pu; Koreae septentr. districtus Sam-su. 2) 30/VIII 1897. In valle fluvii Jalu-dsian prope ostium fluvii Cza-schin-gan: Koreae septentr. provincia Kenge, distr. Cza-schin (Cze-song). 3) 8 IX 1897. In silvis ad decursum superiorem fluvii Tun-dsian prope trajectum Loe-lin, Manshuriae provincia Mukden. 4) 5—17 VIII 1896. In valle I-cze-sun-che, in via ab oppidulo Omoso ad urbem Kirin Manshuriae.

41. Carex ussuriensis sp. n. Rhizomate dense caespitoso stolones radicantes emittente; foliis numerosis tenuissimis valde elongatis (circiter 30 cent. longis, $^1/_2$—1 mill. latis) rectis planis acutis; spiculis 2—4 albidis omnibus exserte-pedunculatis, erectis mascula oblongo-lineari utrinque attenuata apice acuta 6—12 mill. longa, 1—2 mill. lata, femineis distanter 1—3 floris circiter 1 cent. longis, superiore spiculam masculam nunquam aequante, bracteis vaginantibus membranaceis albidis obtusis; pedunculis capillaribus setulosis; squamis omnibus paulo longioribus et acutioribus quam in Carice alba *Scop.* Utriculi obovati, circiter 2 mill. longi, 1 mill. lati, maturi nigri, opaci, striati, glabri teretes, apice obtusi convexi, minime trigoni. Stigmata 3 utriculis 5-plo longiora.

A C. alba *Scop.* cui affinis differt imprimis fructibus maturis nigris opacis (non castaneis lucidis), floribus femineis distantibus, spicula mascula spiculas femineas superante.

Legi: 1) 13/VI 1895. Prope Kasanski Priisk in valle fl. Sutar, provincia Amurensis, montes Burejae. 2) 17/VI 1895. In trajectu e valle fl. Sutar in vallem Chin-gan, provincia Amurenses, montes Burejae. 3) 18 VI 1896. In fruticetis densis in collibus prope oppidum Nikolsk-Ussuriensem pro-

vinciae Austro-Ussuriensis. 4) 30 VI 1896. In silvis prope Tai-magou et trajectum Czan-lin: provincia Kirin, distr. Ninguta. 5) 12 VIII 1896. In silvis ad trajectum Thien-guan-zai-lin in via ab oppidulo Omoso ad urbem Kirin. 6) 18 VI 1897. In valle fl. Segelsu fl. Tumin-gan decursu super. influentis: Koreae septentr. prov. Keng-son, district. Musang. 7) 27 VII 1897. In trajectu Zatan-ien ad fl. Jalu-dsian decursum maxime super. et ad Koreae nec non Manshuriae fines.

Jam anno 1860 (15 V, 23 V et 25 V) a beato C. J. Maximoviczio in vallibus confluentium fluvii Ussuri collecta sed indescripta haec planta in herbariis Horti Petropolitani asservatur: inde nomen specificum.

42. Carex remotaeformis sp. n. (§ Hyparrhenae *Fries*). Dense caespitosa, glaberrima, multiceps, culmis foliisque subaequilongis: culmi trigoni graciles; folia plana, laete pallide-viridia, carinata trinervia, margine revoluto brevissime scabrido, 1—2 mill. lata, 10—40 cent. longa. Inflorescentia e spiculis 4—7 remotis, 4—10 floris, basi masculis; bractea filiformis spicae aequilonga; spiculae ovato triangulares, squamis lanceolatis, acutis, pallidis; utriculi parvi elongati anguste ellipsoidei, dorso convexae quinquenervii, ventre plani vel concavi, substipitati apice acutiusculi.

Ab affini C. remota *L.* differt caespite densa, spiculis nec non fructibus duplo minoribus, utriculorum forma.

Crescit in fissuris rupium et inter saxa locis umbrosis humidiusculis.

Legi: 1) 22 VIII 1895. In silvis primaevis montis Londoko ad decursum medium fl. Kirma, fluvium Amur influentis. 2) 24 VI 1897. Ad marginem planitiei basalticae Pei-ktu-san prope Tadin-pen; Koreae septentr. fines. 3) 5/VIII 1897. Ad trajectum Peksan-ien; Koreae septentr. district. Sam-su.

43. Carex tuminensis sp. n. (§ Limnoastes *Rchnb.*). Rhizoma validum, breviter caespitosum, multicaule; caules basi squamis rufescentibus acutis vestiti steriles cum foliis bipedales, 1 cent. in diametro; folia glaberrima, numerosa glauco-viridia striata, longissime acuminata, circiter 1 cent. lata; caules floriferi 2—3 pedales trigoni, striati, dorso plani, lateribus concavis, costis strigosis; bracteae foliaceae subevaginantes spiculis

infimis breviores. Spica ellipsoideo-elongata e spiculis circa 20 composita. Spiculae masculae 1—3 (2—4 cent. longae, $^1/_2$ cent. latae) sessiles; femineae longe-pedunculatae pedunculis erectis vel pendulis, firmis, scabridis planis ad 8 cent. longis (3 cent. longis, 8 mill. latis), nonnullis sub apice masculis; squamae elliptico-lanceolatae, subacutae, cinnamomeae, nervo dorsali lato viridi; utriculi ovati rostro brevi vel subnullo, costati, glabri, complanati, caryopside subestipitato-biconvexa applanata glaberrima.

Legi: anno 1897 in herbosis inundatis secus ripas fluvii Kursin buri, fluvium Tumin-gan supra oppidum Musang (Koreae provincia Keng-son) influentis. 1) 6 VI prope Peka-pen. 2) 10 VI prope Czan-pen. 3) 16 VI in valle Segelsu-Korani.

44. Carex Peiktusani sp. n. (§ Atratae *Fries.*). Rhizoma caespitosum breve multicaule: caules basi squamis rubris vestiti, circa 40 cent. longi, glaberrimi, trigoni, dorso plani, faciebus concavis, striati; folia numerosa, 10—30 cent. longa, 2—4 mill. lata, opaca, viridia glaucescentia, valde striata, glaberrima, marginibus paulo revolutis, scariosis; bracteae scariosae evaginantes spicam superantes vel aequantes; spiculae apicales, circa $2^1/_2$ cent. longae, basi masculae, apicem versus femineae (pars mascul. 1 cent. longa et 2 mill. lata, feminea $1^1/_2$ cent. longa, 6 mill. lata); laterales femineae 2—$2^1/_2$ cent. longae et 4 mill. latae; squamae ovales dilute-brunneae, carina viridi, aristatae; utriculi elliptici turgidi rostro brevi terminati, ore emarginati, glaberrimi, striati; caryopsis trigona angulis obtusis, opaca, glabra.

Ab affini C. Hancockiana *Maxim.* differt spica longiore, spiculis oblongis laxioribus, squamis pallidis, utriculis longioribus, intense costatis.

Legi: In paludibus herbosis Koreae septentr. (district. Mu-sang). 1) 6 VI 1897. Prope Peka-pen ad marginem planitiei basalticae Pei-ktu-san. 2) 19—21 VI 1897. Ad trajectum Abuzsa-kogar circiter 5500 pedes altum.

45. Carex suifunensis sp. n. (§ Limosae *Fries.*). Rhizoma repens stoloniferum multicaule; caules basi vaginis acuminatis acutis fuscis vestiti, circiter bipedales; folia vaginata brevia, glauco viridia, margine scariosa, plana 6—15 cent. longa, 0,5 cent.

lata; bractea quam spica longior; spicula mascula solitaria, femineae 1—2, in pedunculis tenuibus pendulae cylindricae 12—16 mill. longae, 4—8 mill. latae, squamis castaneo-brunneis, nervo pallido, ovatis acutis, quam utriculi longioribus; utriculi glauci suberostrati dorso convexi, late elliptici, caryopsidibus glabris biconvexis.

Ab affini C. limosa L. foliis latioribus ac brevioribus, spiculis femineis cylindraceis, squamis non acuminatis nec mucronatis et utriculorum forma satis differt.

Legi: 12 VI 1896. In insulis sabulosis fluvii Suifun prope Poltavskaja ad fines provinciae Austro-Ussuriensis nec non provinciae Kirinensis.

46. Carex koreana sp. n. (§ Digitatae *Fries*). Dense caespitosa, rhizomate parum elongato, fusco, obliquo, fibrilloso; culmi 1—3, filiformes, stricti, compressi, profunde striati, laeves, 25—32 cent. alti, $^1/_5$—$^1/_3$ mill. lati; foliis numerosis planis circiter 3 mill. latis, 18—22 cent. longis, obscure viridibus, striatis margine ciliatis, caeterum glabris; spica linearis e spicula unica mascula terminali lineari-lanceolata cinnamomea et spiculis binis femineis remotis longe pedunculatis; bracteis foliaceis breviter vaginantibus, viridibus; squamae spiculae masculae elongatae apice rotundato-obtusae, margine membranaceae albae, spiculae femineae ovatae vel ellipsoideae cinnamomeae vel brunneae albo-marginatae, carina viridi, subacutae vel mucronulatae, utriculis parum breviores; utriculi erecti elliptici inferne cuneatim attenuati, apice sensim rostellati, ore subemarginati, bicostati, glabri, rostello serrato; caryopside stipitata.

Ab affini C. digitata L. differt imprimis spicula mascula lineari-lanceolata, utriculisve ellipsoideis (minime trigonis) glaberrimis triplo minoribus.

Legi: 24 V 1897. In silvis primaevis jugi Koreani ad trajectum Czao-rien; Koreae septentr. provincia Keng-son, district. Musang.

47. Carex xiphium sp. n. (Heterostachyae, spiculae apicales masculae, tristigmaticae, rostratae, rostro integro; § Odontostomae *Fries?*). Rhizoma valde elongatum ramosum, ramis arcuatis fibrillosis, vaginis nonnullis acuminatis instructis; caules

teretes valde striati, circiter 1—1 1/2 pedales; folia numerosa rigida culmis subaequalia vel breviora circiter pedalia (25—35 cent. longa et 7—8 mill. lata), acuminata linearia pallide-viridia, margine strigosa, nervis longitudinalibus prominulis, transversis basi nullis; spica e spiculis 3 composita, spicula mascula terminalis elongato-clavata 1 1/2 cent. longa, basi bractea straminea vel pallide-brunnea acuminata obtusa adnata, squamis breviter aristatis brunneis carina pallida; spiculae femineae 1—1 1/2 cent. longae, 0,5 cent. latae, laxiusculae, brevipedunculatae, bractea lanceolata vaginata stramineo-viridis apicem versus subulata ad 7 mill. longa, squamae stramineae lanceolatae, breviter aristatae, carina viridi; utriculi elliptico-elongati stipitati, virides glabri, nervis parum prominulis, longerostratis, ore bidentato glabro, caryopside pyriformi fusca opaca, rostro brevi, glabra (rostro utriculo subaequali).

A C. foliosissima *Fr. Schmidt* cui habitu affinis differt imprimis spiculis heterostachyis, a C. longerostrata *C.A.Mey.* foliis totoque habitu.

Legi: 1) 13 VI 1895. In cedretis montium Burejaensium secus fl. Sutar, provincia Amurensis. 2) 5 VI 1895. Circa pagum Radde ad ripas fl. Amur. 3) 16 VI 1897. In valle Segelsu-Korani. 4) 21 VI 1897. Ad trajectum Abuzsa-kogar, Koreae septentr., provincia Keng-son, distr. Musang.

48. Carex latisquamea sp. n. (§ Fulvellae *Fries*). Rhizoma breve, ramosum, multicaule; caules basi vaginis nonnullis fuscis vel purpureis instructi 1 1/2—1 3/4 pedales, trigoni molliter albopilosi, striati graciles, folia parum superantes. Folia circiter 1 ped. longa, 6 mill. lata, breviter pilosa, linearia, acuminata, viridia, nervis transversis leniter evolutis. Spica linearis e spiculis 4, apicali mascula claviformi, lateralibus brevissime pedunculatis femineis ovato-cylindricis, 10—15 mill. longis, circiter 6 mill. latis, bracteis breviter vaginatis spicam aequantibus, foliaceis; squamis suborbicularibus vel late-ovatis apice subito acute-mucronatis, utriculi elongato-elliptici multicostati in rostrum longum producti, virides, ore aperto stramineo, parum inflati crassi, caryopsidibus trigono-ovatis glaberrimis, subestipitatis.

Adsunt specimina vel omnino glabra vel incano-pilosa, spiculis femineis 1—3.

Legi: 1) 2 VI 1895. In valle fluvii Amur inter stationes Diczun et Radde in silva humida. 2) 17 VI 1895. In silvis montium Burejaensium ad trajectum Chin-gan. 3) 19 V 1896. In fruticetis ripariis fluvii Sui-fun prope oppidum Nikolsk-Ussuriensis. 4) 9 V 1897. Prope Chan-si ad ripas Sinus Expeditionis maris Pacifici, provincia Austro-Ussuriensis.

49. Carex planiculmis sp. n. (§ Strigosae *Fries.*). Rhizoma longe repens stoloniferum horizontale: caules solitarii 1½ pedales plani, circiter 3 mill. lati, lineares marginibus scariosi, striati; folia obscure viridia pedalia et ultra, 5—7 mill. lata, glabra, nervis 3 prominulis (nervis transversis parum evolutis), infra minutissime scariosa. Spica linearis e spiculis 3 femineis et 1 apicali mascula composita; spicula mascula linearis 2,2 cent. longa, 2—4 mill. lata, spiculam femineam superiorem parum superans; spiculae femineae 3,2 cent. longae, circiter 7 mill. latae, bracteis evaginantibus, suprema lineari-subulata, media foliacea 15 cent. longa, infima latiuscula foliacea 25 cent. longa, 5 mill. lata, spicam duplo superante; squamae albidae vel pallide-stramineae, nervo viridi, elongato lanceolatae, acutae; utriculi lucidi elongato-elliptici in rostrum attenuati subinflati paulum excurvati (rostrum saepe horizontaliter patens); caryopsis plana punctulata, obovata brevissime stipitata; utriculi multicostati fere 4 mill. longi, 1 mill. lati, caryopsis 1 mill. longa, pedunculi scabri plani, graciles subnutantes supremo brevissimo (infimo 2 cent. longo, medio ⅔ cent. et supremo 2—3 mill.).

Ex habitu C. dispalatae *Boott* paulum similis.

Legi: 1) 30 VI 1896. In silvis prope Tai-ma-gou et trajectum Czan-lin: Manshuriae, prov. Kirin, distr. Ninguta. 2) 12 VIII 1896. Ad trajectum Thien-guan-zai-lin, prov. et distr. Kirin. 3) 11—13 VIII 1897. Ad ripas fluv. Jalu-dsian infra ostium fl. Czan-dshin-gan: Koreae nec non Manshuriae fines.

50. Arthraxon nodosus sp. n. Planta annua glabra. Caules nodosi graciles adscendentes (nodi infimi radicantes), virides vel violacei; foliorum vaginae elongatae, striatae, laminae basi cuneatae lanceolato-lineares acuminatae, nervo dorsali elevato albido,

reliquis 4—6 obsoletis, ligula rotundata membranacea pilosa, lamina brevissime sparse pilosa scabra; inflorescentiae racemi 1—3 subcompositi, spiculae breviter pedicellatae, pedicellis glabris, lineari-lanceolatae; gluma I-ma ovato-lanceolata, acuta apice bidentula, chartacea; II ovato-lanceolata acuta; I et II a dorso scabrida; III quam prima $^2/_3$ brevior, lineari-oblonga, tenerrima; IV aristam e $^2/_3$ longitudinis suae edens, arista parte inferiore castaneo colorata, parte superiore viridis, spiculam superans; filamenta pilosa (stamina 2—3); caryopsis lanceolato-linearis mucronulata.

Spiculae inferiores pedicellis aequilongis femineae; mediae et superiores hermaphroditae sessiles, omnes uniflorae, superiores cum rhacheos articulo deciduae; rhachis articulata.

Ab omnibus speciebus generis Arthraxon differt planta nostra imprimis foliis basi cuneatis nec amplexicaulibus.

Legi locis umbrosis solo pingui in valle Sodegiu-muri 28 VIII 1897 et in valle fluvii Jalu-dsian paulum supra ostium fl. Cza-schin-gan (Cze-son-gan), Koreae septentr., prov. Kenge, district. Cza-schin.

INDEX ALPHABETICUS

SPECIERUM ET SYNONYMORUM

VOL. XVIII.

(Nomina admissa litteris **crassis** expressa sunt, synonyma et passim adducta — litteris ordinariis.)

Acer **triflorum Komar. 430.**
Aconitum **alboviolaceum Komar. 439.**
„ **jaluense Komar. 439.**
„ Kusnezoffii Rchb. 439.
„ Lycoctonum L. 438.
Adenophora **palustris Komar. 426.**
Ajuga alpina L. 177.
„ **decumbens Thunb. 177.**
„ **Genevensis L. 177.**
„ multiflora Bge. 177.
„ remota A. Gray 177.
„ **Turkestanica Briquet 107.**
Albertia margaritifera Rgl. et Schmalh. 55, 58.
Alliaria **auricuiata Komar. 437.**
Allium Alexandricum Rgl. 121.
„ **Alexejanum Rgl. 134, 135, 136.**
„ „ v. **Hissaricum Lipsky 136.**
„ altissimum Rgl. 143—146.
„ atropurpureum W. K. β. hirtulum Rgl. 129.
„ atrosanguineum Schrenk 111, 114.
„ Bahri Rgl. 117, 118.
„ **Baissunense Lipsky 140.**
„ **Barsczewskii Lipsky 114.**
„ bogdoicolum Rgl. 124, 125.
„ **Borszczowii Rgl. 110, 111.**
„ **Bungei Boiss. 128, 129.**
„ **caricoides Rgl. 123, 124**
„ caucasicum MB. var. 122, 123.
Allium **coeruleum Pall. 121.**
„ **cupuliferum Rgl. 131—133.**
„ Darwasicum Rgl. 133.
„ **decipiens Fisch. 138, 139.**
„ **elatum Rgl. 141.**
„ Fedtschenkoanum Rgl. 111—113.
„ **Fetissowi Rgl. 137, 138.**
„ **filifolium Rgl. 119, 122, 123, 124.**
„ **giganteum Rgl. 141, 142, 143, 146.**
„ globosum Stev. 122, 128.
„ „ α. typicum Rgl. 122.
„ „ β. ochroleucum Rgl. 122.
„ **gusaricum Rgl. 127.**
„ Himalayense Rgl. 129.
„ hirtifolium Boiss. 139.
„ **Höltzeri Rgl. 116.**
„ **Jesdianum Boiss. 137, 143, 145, 146.**
„ „ v. **latipetalum Lipsky 145.**
„ Karataviense Rgl. 134, 135, 136.
„ Kaschianum Rgl. 116
„ Karakense Rgl. 110.
„ Kaufmanni Rgl. 111, 112, 114.
„ Kesserlingi Rgl. 121.
„ kokanicum Rgl. 124.
„ **Komarowi Lipsky 129.**
„ Korolkowi Rgl. 125, 126.
„ Kuschakewiczii Rgl. 117—119.
„ leucosphaerum Aitch. Bak. 111
„ lineare L. 127.
„ Macleani Baker 140—143

Allium **monadelphum Turcz. 111, 112, 113.**
„ „ var. atrosanguineum Rgl. 112.
„ „ „ bucharicum Rgl. 112.
„ „ „ Fedtschenkoanum Rgl.
„ „ „ humile Rgl. 112. [112.
„ „ „ Kaufmanni Rgl. 112.
„ „ „ stenopetalum Rgl. 112.
„ moschatum Stev. 119.
„ oliganthum Kar. et Kir. 125.
„ oreophiloides Rgl. 129.
„ **oreophilum CAM. 133, 134.**
„ oreoprasum Schrenk 125.
„ Ostrowskianum Rgl. 133, 134.
„ **Pallasii Murr. 116**
„ procerum Trautv. 142, 143.
„ purpureum W. K. 138.
„ **Regelii Trautv. 131.**
„ Renardi Rgl. 121.
„ Roborowskianum Rgl. 138, 139.
„ robustum Kar. et Kir. 139.
„ Rosenbachianum Rgl. 143—146.
„ Sairamense Rgl. 121.
„ **Sarawschanicum Rgl. 136, 137,** 144.
„ **Schrenki Rgl. 124.**
„ Semenowii Rgl. 111—114.
„ semiretschenskianum Rgl. 116.
„ Sewerzowii Rgl. 139, 140, 141.
„ simile Rgl. 137.
„ **stipitatum Rgl.** 136, 137, **139,** 144.
„ Stocksianum Boiss. 129.
„ strictum Schrad. 114, 115.
„ subglobosum 128.
„ Suworowi Rgl. 138, 139.
„ **talassicum Rgl.** 122, 123, **128.**
„ **tataricum L. 125, 126.**
„ tenue Rgl. 117, 118.
„ tenuicaule Rgl. 115, 125, 126.
„ transiliense Rgl. 121.
„ tristylum Rgl. 111.
„ „ var. flavum Rgl. 113.
„ „ „ rubrum Rgl. 113.
„ „ „ versicolor Rgl. 113.
„ **Tschulpias Rgl. 117—120.**
„ „ α. **typicum Lipsky 120.**
„ „ β. **minus Lipsky 120.**
„ **turtschicum Rgl. 126, 127.**
„ Victorialis L. 130.
Allium Winklerianum Rgl. 131—133.
„ Yatei Aitch. et Hemsl. 131.
Alnus glauca Michx. 194.
„ **incana W. v. glauca Ait. 194.**
„ japonica S. et Z. 194.
„ **maritima var. japonica Rgl. 194.**
„ „ „ **arguta Rgl. 194.**
Amblystegium **filicinum de Not 219.**
„ **hygrophilum Schimp. 219.**
„ **rigescens Limpr. 219.**
„ **riparium Bruch et Schimp. 219.**
„ **serpens Bruch et Schimp. 219.**
„ **subtile Bruch et Schimp. 219.**
„ **varium Lindbg. 219.**
Ambulia **trichophylla Komar. 429.**
Androsace **filiformis Retz. 151.**
„ patens Wright 152.
„ **saxifragaefolia Bge. 151.**
Angelica **flaccida Komar. 431.**
„ polymorpha Maxim. 431.
„ **Strattoniana Aitch. et Hemsl. 76.**
„ ternata Rgl. et Schmalh. 76.
Anthoceros **laevis L. 212.**
Arabis arenosa Scop. 4.
„ **axillaris Komar. 437.**
„ incarnata Pall. 437.
„ **Karategina Lipsky 5.**
„ kokanica Rgl. et Schmalh. 6.
„ Tibetica Hook. et Thoms. 4, 5.
„ „ v. **Bucharica Lipsky 4.**
Arthraxon **nodosus Komar. 448.**
Asarum **Sieboldi Miq. 185.**
Asclepias paniculata Bge. 157.
Astragalus aegobromus Boiss. 37.
„ „ v. hirtus Boiss. 36.
„ **Agameticus Lipsky 38.**
„ Aitchisoni Bge. 35.
„ **aksuensis Bge. 30.**
„ **Alatavicus Kar. Kir. 34—36.**
„ alyssoides Kotschy (non Lam.) 42, 43.
„ Askabadensis O. Kze. 49.
„ atropilosulus Steud. 27.
„ **Baissunensis Lipsky 32.**
„ **cerasocrenus Bge. 37.**

Astragalus chiwensis Bge. 41.
„ **coluteocarpus Boiss. 29.**
„ **cornu bovis Lipsky 23.**
„ cruciatus Link 24, 25.
„ declinatus W. 37.
„ **Derbendicus Bge. 36.**
„ dubius Krassnow 25, 49.
„ **Elbrusensis Bge. 42.**
„ glaucophyllus Bge. 47.
„ globiceps Bge. 38, 49.
„ Grisebachianus Aitch. et Bak. 38, 39.
„ Hyrcanus Bge. 46.
„ **involucrutus Lipsky 47.**
„ **Ispahanicus Boiss. 28.**
„ Kahiricus DC. 40, 41, 42,
„ Kurrumensis Bge. 34, 35, 36.
„ Lehmannianus Bge. 40–42.
„ leiophysa Bge. 40, 41.
„ **Litwinowi Lipsky 39.**
„ **Macropodium Lipsky 26.**
„ **macrotropis Bge. 43.**
„ „ β. **robustus Lipsky 46.**
„ maculatus Bge. 47, 48.
„ Maximowiczii Trautv. 41.
„ **nuciferus Bge. 30.**
„ **Olgae Bge. 33.**
„ ortholobus Bge. 43, 46.
„ oxyglottis Stev. 24, 25, 26.
„ polyceras Kar. et Kir. 45.
„ pycnolobus Bge. 43.
„ retamocarpus Boiss. et Hoh.
„ **Schahrudensis Bge. 39.** [49.
„ schizopterus Bge. 47, 48.
„ Schmalhauseni Bge. 25, 26.
„ Sogdianus Bge. 46.
„ sphaerophysa Kar. et Kir. 41.
„ stenoceras CAM. 43, 45.
„ Stephenianus Aitch. et Hemsl. 32, 33.
„ striatellus Pall. 25, 26.
„ Timuranus Franchet 49.
„ tribuloides Delile 24, 25.
„ turbinatus Bge. 38.
„ turkestanicus Bge. 32, 33.
„ velatus Trautv. 47, 48.
„ venosus Steud. 27.
Astragalus verticillaris Aitch. (non Bge.) 34, 35.
„ **vicarius Lipsky 25.**
„ xiphidium Bge. 45.
Atrichum **tenellum Bruch et Schimp. 217.**
„ **undulatum P. Beauv. 216.**
„ „ v. **ambiguum Navasch. 217.**
Artemisia **aurata Komar. 422.**
„ palustris L. 422.
Atragene **koreana Komar. 438.**
Aulacomium **androgynum Schwägr. 216.**
„ **palustre Schweig. 216.**
Aulacospermum anomalum *Krassnow* (non Ledeb.) 79.
Azalea indica L. 150.

Benzoin praecox S. et Z. 186.
Berberis heteropoda 88.
Betula **daurica Pall. 194.**
Blepharozia **pulcherrima Dumort. 212.**
Blysmus compressus Panzer 254.
„ rufus Link. 254.
Boehmeria longispica Steud. 193.
„ platyphylla var. japonica Weddel 193.
„ **spicata Thunbg. 193.**
Boehmeriopsis **pallida Komar. 441.**
Brachythecium **populeum Bruch et Schimp. 218.**
„ **rutabulum Bruch et Schimp. 218.**
„ **salebrosum Bruch et Schimp. 218.**
„ **velutinum Bruch et Schimp. 218.**
Broussonetia **papyrifera Vent. 191.**
Brunella **vulgaris L. 175.**
Bryum **bimum Schreb. 216.**
„ **caespiticum L. 216.**
„ **cuspidatum Schimp. 216.**
„ **Duvalii Voit 216.**
„ **pseudotriquetrum Schwaegr. 216.**
„ **roseum Schreb. 216.**
Buxus **japonica Müll. Arg. 188.**
„ sempervirens Thunb. 188.

Cacalia **firma Komar. 420.**
„ palmata Maxim. 420.
Calamintha **chinensis Benth. 173.**
„ Clinopodium v. chinensis Miq 173.

Callicarpa **japonica Thunb. 170.**
.. longifolia v. subglabra Schauer 171.
.. **mollis S. et Z. 171.**
.. Zollingeriana Schauer 171.
Calystegia acetosaefolia Turcz. 164.
„ dahurica Choisy 163.
.. **pellita Ledeb. 163.**
„ **sepium RBr. 164.**
.. **Soldanella RBr. 164.**
Camptothecium **nitens Schreb. 218.**
Cannabis **sativa L. 191.**
Caragana **decorticans Hemsl. 22.**
Carex acrolepis Ledeb. 345.
.. acroleuca Cham. 343.
.. acuta Fries 335.
„ **acuta L.** 291, 333, **335,** 342, 343.
.. .. v. appendiculata Fr. Schm. 336, 340.
„ „ „ **concolor Meinsh. 335.**
„ „ „ **fluviatilis Meinsh. 335.**
„ „ „ **praticola Meinsh. 335.**
„ „ „ **prolixa Meinsh. 335.**
.. acuta Turcz. 338.
.. acutiformis Ehrh. 414.
„ **alba Scop.** 296, **361,** 411, 443.
.. **albata Boott** 289, **322.**
.. albescens Nyl. 330.
.. alpestris All. 389, 414.
„ **alpina Sw.** 294, 348, **349.**
.. „ β. Trev. 348.
.. .. v. spiculis latis atris Ledeb. 348.
.. .. v. **melanocephala Kükenth. 407.**
.. amblocarpa Turcz. 403.
„ **amblyolepis Trautv.** 302.
.. **ambusta Boott** 293, **343.**
„ **amgunensis Fr. Schm. 399.**
.. ampullacea Glehn 373.
.. **ampullacea Good.** 298, 364, **375, 414.**
.. .. β. borealis Fr. Schm. 376.
.. **amurensis Kükenth.** 371, **408.** 409.
„ „ v. **abbreviata Kükenth. 408.**
„ „ „ **drymophila (Turcz.) 408.**
.. „ „ **manshurica Kükenth. 408.**
.. aperta β humilis Boott 338.
Carex **aquatilis Wahlenbg.** 291, **335,** 336
.. .. β. **epigeios Laestad. 412.**
.. „ v. **epigeios Hartm. 415.**
.. **arcatica Meinsh.** 292, **336.**
.. .. β. pedunculata Meinsh. 337.
.. arctica Cham. 336.
.. **arctica Deinb.** 287, **315,** 316.
.. **arenaria L.** 288, 320, **321.**
.. **arenicola Fr. Schm.** 288, **317.**
.. **argunensis Turcz.** 286, **312.**
.. arida Cham. 308.
.. **aristata RBr.** 297, 369, **370.** 409
.. .. v. genuina Franchet. 408.
.. „ „ glabra Uechtr. 407.
.. .. .. hirtaeformis Franch. 408.
.. **Arnelli Christ 363, 411.**
.. asperula Turcz. 349.
.. Astrachanica Willd. 414.
.. **atrata L.** 293, **347.** 358.
.. .. v. **nigra Fries 347.**
.. atrofusca Stev. 347.
.. **Augustinowiczii Meinsh.** 293, **345.**
.. axillaris Good. 324.
.. **bicolor All.** 291, **332.**
.. **binervis Sm.** 299, 382, **383.**
.. Bongardiana CAM. 367, 373.
.. .. *var.* Fr. Schm. 388.
.. .. v. gracilis Trautv. et Mey. 367.
.. borotalicola Rgl. 317, 392.
.. **bostrychostigma Maxim.** 295, **359.**
.. brachylepis Turcz. 349.
.. brachyphylla Turcz. 400.
.. **Brenneri Christ 411.**
.. **brevicollis DC. 300.**
.. **brizoides L.** 288, **317,** 318, 414.
.. brizoides α. campestris Wimm. 410, 414.
.. **burejana Meinsh.** 297, **368.**
.. **Buxbaumii Wahlenbg.** 293, **345.**
.. **caespitosa L.** 292, **337,** 339, 350.
.. .. v. typica Rgl. 337.
.. caespitosa Turcz. 338.
.. caespitosa var. spiculis subfastigiatis Trev. 332.
.. camtschatcensis Kunth. 386.

Carex **canescens L.** 290, **329.** 330.
„ „ γ. subloliacea Laest. 329.
„ **capillacea Boott** 286, **310.**
„ capillaris Fr. Schm. 361.
„ **capillaris L.** 296, 361, **362.**
„ capillaris Aurel. et Krause 361.
„ **capitata L.** 285, **308.**
„ capitulata Boott 264.
„ **capituliformis Meinsh.** 286, **310.**
„ **capricornis Meinsh.** 296, **365.**
„ caucasica Stev. 347.
„ caucasica Boiss. 346.
„ **Chamissonis Meinsh.** 296, **361,** 362.
„ **chloroleuca Meinsh.** 303, 315, **398.**
„ chlorostachys Stev. 357, 362.
„ **chordorrhiza L.** 287, **314,** 410.
„ „ v. **gynocrates Anst. 410.**
„ chordorrhiza β. Boott 314.
„ **chorgosica Meinsh.** 299, **381.**
„ **circinata CAM.** 285, **308.**
„ **colchica Gay** 317; **409.**
„ collina W. 398.
„ conglobata Kit. 392, 393.
„ coriophora Fisch. 355, 357.
„ costata Turcz. 392.
„ **cryptocarpa CAM.** 293, **341,** 343, 344.
„ cryptocarpa Dewey 342.
„ **curaica Kunth.** 288, **316,** 317, 406.
„ curaica v. angustifolia Turcz. 314.
„ „ v. **rigida Meinsh. 317.**
„ curaica Maxim. 314.
„ curta Good. 329.
„ cuspidata Wahlenbg. 340.
„ **cyperoides L.** 288, **321.**
„ Dawalliana Smith. 285, 305, **306.**
„ „ v. **pallida Christ.** 410.
„ decipiens Turcz. 311.
„ decolorans Wimm. 412.
„ **depauperata Good.** 299, **384.**
„ **diandra Roth. 410.**
„ **digitata L.** 303, **401,** 446.
„ „ β. **pallida Meinsh. 401.**
„ **diluta MB.** 299, **382,** 383.
„ diluta Rgl. 382.
„ **dioica L.** 285, **304,** 305.
„ discolor Nyl. 412.
„ **dispalata Boott** 300, **388,** 448.

Carex **distans L.** 299, 381, **383.**
„ disticha Huds. 320.
„ **divisa Huds.** 288, **318,** 406.
„ divulsa Good. 324, 405.
„ Drymeja Ehrh. 414.
„ drymophila Turcz. 371, 372.
„ **dueensis Meinsh.** 300, **387.**
„ duriuscula CAM. 316.
„ **ebracteata Trautv.** 301, **391.**
„ eburnea Boott. 411.
„ echinata Murr. 414.
„ **eleusinoides Turcz.** 291, **332.**
„ „ v. flaccida Fr. Schm. 346.
„ elongata Bong. 326.
„ **elongata L.** 290, **325.**
„ Emmonsii Dew. 400.
„ **enervis CAM.** 287, **315.**
„ ensifolia Turcz. 336.
„ **ericetorum Poll.** 303, **400.**
„ **evoluta Hartm.** 298, **379.**
„ excurrens Cham. 353.
„ **extensa Good.** 299, 381, **383.**
„ falcata Turcz. 336, 385, 386.
„ falcata Fr. Schm. 385, 386.
„ **ferruginea Schkuhr** 295, **358. 411.**
„ „ *var.* Fr. Schm. 359.
„ „ β. Trev. 357.
„ **festiva Dew.** 289, **324.**
„ **filiformis L.** 298, **379,** 380.
„ firma Hoost. 411.
„ flacca Schreb. 414.
„ **flava L.** 299, **384.**
„ „ β. **Oederi Ehrh.** 414.
„ „ δ. **minor Trev. 384.**
„ **floribunda Meinsh.** 303, **402.**
„ foliata Fr. Schm. 385.
„ **foetida Vill.** 407.
„ **foliosissima Fr. Schm.** 299, **385,** 447.
„ **frigida All.** 295, 352, 353, 358, **359.**
„ „ v. **densa Meinsh. 359.**
„ frigida β. Trev. 358.
„ **fuliginosa Hoppe et Sternb.** 295, **338.**
„ **fulva Good.** 299, **383,** 391.
„ Gebhardi Schkuhr 326.
„ **glaberrima Meinsh.** 297, **369,** 370.
„ **glareosa Wahl.** 289, **325,** 326, 328.
„ **glauca Scop.** 300, **389.**

Carex glauca β. brachylepis Rgl. 337.
.. glauca Murray. 414.
.. **glaucaeformis Meinsh.** 300, **389.**
.. Glehni Fr. Schm. 296, 362.
.. **globularis L.** 302, **399.**
.. **Gmelini Hook** 293, **345.**
.. Goldeana Meinsh. 405.
.. Goodenovii Gay. 414.
.. gracilescens Hartm. 414.
.. **gracilis Schkuhr** 290, **328.**
.. gracilis Trev. 330.
.. gracilis Curt. 414.
.. **Grioletii R. et Sch.** 301, **393.**
.. **gynobasis Vill. 410, 414.**
.. gynocrates Wormsk. 285, **304.** 306, 410.
.. **Halleriana Asso** 301, **389.** 414.
.. halophila Nyl. 340.
.. Hancockiana Maxim. 445.
.. **heleonastes L.** 289, **327.**
.. helvola Blytt. 330.
.. **hirta L.** 297, **372.** 374.
.. .. var. β. Turcz. 371.
.. .. .. γ. Trev. 408.
.. .. .. glabrata Turcz. 408.
.. hirta laevirostris Kükenth. 374
.. Hohenackeriana CAM. 394.
.. Hoodii Boott 324.
.. **hordeistichos Vill.** 298, **380.**
.. Huetiana Boiss. 397.
.. **humilis Leyss.** 303, **402.**
.. **hyperborea Drejer** 291, **335,** 412.
.. hyperborea Wimm. 412.
.. **incurva Lightf.** 287, **315.** 316, 406.
.. .. var. β. Rupr. 315.
.. .. var. β. Trev. 316.
.. .. var. **setina Christ 410.**
.. **intermedia Good.** 288, **320.** 321, 407.
.. „ v. compactior Kükenth. 407.
.. **irrigua Sm.** 294, **351,** 352.
.. juncella Fries 334.
.. kamtschatcensis Kunth. 386.
.. **Karelini Meinsh.** 299, **380.**
.. Kirilowii Turcz. 403.
.. **koraginensis Meinsh. 351.**
.. **koreana Komar. 446.**
.. **Ktausipali Meinsh.** 295, **359.**
Carex **laeviculmis Meinsh.** 290, **326**—328.
.. **laevigata Sm. 410.**
.. **lagopina Wahlenb.** 289, **325.**
.. Langii Steud. 411.
.. lapponica O. F. Lang. 410.
.. **latifolia Boiss. et Bal. 406.**
.. **latisquamea Komar. 447.**
.. **laxa Wahlenb.** 295, **357.**
.. **leiocarpa CAM.** 285, **306,** 307.
.. **leiorhyncha CAM** 289, **323.**
.. **leporina L.** 289, **324.**
.. leptostachys L. fil. 363.
.. **leucochlora Bge.** 295, **360.**
.. leucolepis Turcz. 330.
.. Liddoni Boott 319, 320.
.. ligerica Gay 409, **414**
.. **limosa L.** 294, **351.** 357, 446.
.. .. var. irrigua Sm. 351.
.. **limula Fries 412,** 415.
.. .. β. **submiliaris Christ 412.**
.. lineola CAM. 338.
.. lineolata Cham. 338.
.. lithophila Turcz. 320.
.. **livida Wahlenb.** 301, **391.**
.. livida × panicea 390.
.. **loliacea L.** 290, **331.**
.. **longerostrata CAM.** 300, **386,** 447.
.. longifolia Host. 397.
.. **Maackii Maxim.** 288, **318.** 319.
.. Maackii Meinsh. 339.
.. **macilentha Fries.** 290, **330,** 331.
.. **macrocephala W.** 288, **321.**
.. **macrochaeta CAM.** 294, 352, **353.**
.. **macrogyna Turcz.** 295, **357.**
.. **macrorhyncha Kar. et Kir.** 285, **307.**
.. **macroura Meinsh.** 303, **404.**
.. magellanica Boott 351.
.. magellanica Lam. 352.
.. **mandshurica Meinsh.** 302, **394.**
.. marginata Mhlbg. 398.
.. **maritima Müll.** 293, **341,** 343.
.. maxima β. angustifolia Albow
.. maxima Scop. 388. [405.
.. maxima glauca 405.
.. Maximowiczii Boeckl. 364.
.. **melanantha CAM.** 293, 347, **348.**
.. **melanocarpa Cham. 400.**

Carex **melanocephala Turcz.** 294, **348**, 407.
„ Mertensiana Trev. 354.
„ **Meyeriana Kunth.** 294, **349**.
„ „ var. **scabra Meinsh. 350**.
„ miliaris Mich. 412.
„ Michauxiana Boeckl. 366.
„ Michauxii Schwein. 306.
„ **Michelii Host** 300, **386.**
„ „ var. β. Boott. 386.
„ „ var. β. Trev. 386.
„ Mielichoferi Schkuhr 362, 406.
„ microcephala CAM. 311.
„ **microglochin Wahlenb.** 285, **309.**
„ **micropoda CAM.** 285, **308.**
„ **microstachya Ehrh.** 289, **327.**
„ **Middendorffiana Fr. Schm.** 293, **344.**
„ misandra RBr 358.
„ Moenchiana Wend. 414.
„ **mollissima Christ 413.**
„ monile Boott 368.
„ **montana L.** 302, **397.** 398.
„ „ v. oxyandra Fr et Sav. 396.
„ **Moorcroftiana Falcon.** 293, **347**, 348.
„ **mucronata All.** 287, **315.**
„ mucronata Turcz. 399.
„ **muricata L.** 289, **323.**
„ „ var. **divulsa Boott 405.**
„ „ var. β. Trev. 314.
„ „ v. nemorosa Limnitzer
„ **nana Boott** 286, **309.** [414.
„ nana Cham. 361, 362.
„ nardina Fries 308.
„ **neurocarpa Maxim.** 288, **322.**
„ nigra All. 347, 348.
„ **nigricans CAM.** 286, 308, **312.**
„ nitida β. Trevir. 392.
„ **nivalis Boott** 294, 308, **355**, 357.
„ nivalis Cham. 312.
„ **norvegica W.** 290, **330.**
„ **nutans Host.** 298, **378.**
„ **obesa All.** 301, **392**, 414.
„ „ γ. Boott 392.
„ **obtusata Liljebl.** 286, **311**, 414.
„ **Oederi Ehrh.** 299, **384.**
„ oedocarpa Anders. 414.
„ Olgae Rgl. 377.
„ oligosperma Michx. 380.
Carex Oliweri Boeckl. 356.
„ **oligostachys Meinsh** 296, **363.**
„ **omskiana Meinsh.** 292, **340.**
„ **oreophila CAM.** 285, **308.**
„ **orientalis Meinsh.** 301, **393.**
„ ornata Turcz. 400.
„ **ornithopoda W.** 303, **401.**
„ orthostachys CAM. 369, 371, 414.
„ „ v. drymophila Maxim. 408.
„ „ „ drymophila Rgl. 407.
„ „ „ genuina Maxim. 408.
„ „ „ hirtaeformis Maxim. 408.
„ „ „ pilosiuscula Maxim. 368, 371.
„ „ *var.* Turcz. 371.
„ orthostachys Fr. Schm. 408.
„ ovata CAM. 316.
„ pachygyna Fr. et Sav. 388.
„ **pallescens L.** 300, **389.**
„ pallida CAM. 319, 320.
„ **paludosa Good.** 298, 343, **377**, 414.
„ „ var. Kochiana 377.
„ **panicea L.** 301, **390**, 391.
„ „ var. **humilis Meinsh. 390.**
„ „ „ **hybrida Meinsh. 390.**
„ „ „ **intermedia Meinsh. 390.**
„ „ „ **pelia Lang. 411.**
„ „ „ **stricta Meinsh. 390.**
„ **paniculata L.** 287, **313.**
„ paniculata Rgl. 279.
„ **paradoxa W.** 287, **313.**
„ parallela Fries 301.
„ parallela Somm. 305.
„ parva Boott 307.
„ parviflora CAM. 348.
„ **pauciflora Lightf.** 285, **309.**
„ **pedata Wahlenb.** 301, 351, 391.
„ pediformis Anders. 403.
„ **pediformis CAM.** 303, 391, **402.**
„ „ var. caespitosa Fr. Schm. 396.
„ „ „ floribunda Korsh. 402.
„ „ „ pedunculata Fr. Schm. 396.
„ „ „ **pellucida Meinsh. 403.**
„ „ „ rostrata Maxim. 391.
„ „ „ rostrata Fr. Schm. 396.

Carex pediformis Meinsh. 403.
„ **Peiktusani Komar. 445.**
„ pellucida Turcz. 403.
„ **pendula Huds.** 300, **388.**
„ pensylvanica Lam. 398.
„ **Persoonii Sieb.** 290, **328.**
„ Petersii CAM. 385, 386.
„ petraea Turcz. 312.
„ **phyllostachys CAM.** 299, **384.**
„ **physodes MB.** 286, **312.**
„ **Pierotii Miq.** 298, **379.**
„ **pilosa Scop.** 299, **385.**
„ „ β. Beckeri CAM. 385.
„ „ f. **gracilior tenuior Meinsh.** 385.
„ **pilosiuscula Gobi** 297, 374.
„ pilulifera L. 303.
„ **planiculmis Komar. 448.**
„ **podocarpa RBr.** 294, **352.**
„ polyphylla Kar. et Kir. 323.
„ **polyrhiza Wallr.** 302, **397.** 412.
„ polystachya Cham. 324.
„ **Pontica Albow 354.** 355, 358.
„ **praecox Jacq.** 302, **397.** 411, 412.
„ praecox Glehn 396.
„ praecox Schreb. 414.
„ prolixa Fr. 335, 342.
„ pseudoarenaria Rchb. 409, 414.
„ **pseudoatrata Meinsh.** 293, **346.**
„ **pseudocuraica Fr. Schm.** 287, **314.**
„ **pseudo-Cyperus L.** 296, **365.**
„ „ var. brachystachys Rgl. et Maack 365.
„ **pseudo-hirta Meinsh.** 297, **371.**
„ **pseudo-loliacea Fr. Schm.** 290, **331.**
„ **pulicaris L.** 285, **307.**
„ pulicaris Boiss. 308, 312.
„ **pulla Good.** 293, **343.** 344.
„ „ β. **sibirica Christ. 412.**
„ „ var. tristigmatica Trautv.
„ pulla × vesicaria 344. [376.
„ **pumila Thunb.** 298, **378.**
„ pycnostachys Kar. et Kir. 316.
„ **pyrenaica Wahlenb.** 286, 308, **312**
„ **Raddei Kükenth.** 370, **408.** 409.
„ **rariflora Lm.** 294, **350.**
„ „ v. **brevipedunculata Meinsh. 351.**
„ **Redowskiana CAM.** 285, **305.**
Carex Redowskiana Fr. Schm. 304.
„ **remota L.** 290, **326.** 327.
„ remota Trevir. 326, 444.
„ **remotaeformis Komar. 444.**
„ Richardsoni RBr. 395.
„ **rhizodes Anders.** 303, 387, **402.**
„ „ var. **abbreviata Meinsh. 404.**
„ rhizopoda 402.
„ **rhynchophysa CAM.** 297, 374, **375. 414.**
„ **rigida Good.** 292, 334, 335, **336.** 337, 338.
„ **riparia Curt.** 298, **376,** 377.
„ **rostrata Michx** 296, 365, **366.**
„ rostrata With. 414.
„ **rotundata Wahlenb.** 298, **376.**
„ „ β. **major Meinsh. 376.**
„ „ var. **Sommieri Christ 415.**
„ **rupestris All.** 287, 392, **312.**
„ rupestris Turcz. 312.
„ **sabinensis Less.** 302, **396.**
„ sabuletorum MB. 320.
„ **sabulosa Turcz.** 293, 347, **348.**
„ **sachalinensis Fr. Schm.** 296, **360.**
„ sajanensis Less. 399.
„ **salina Wahlenb.** 292, 338, **340.** 341.
„ „ β. **haematolepis Drej. 412.**
„ saxatilis Wahlenb. 336, 337.
„ saxatili affinis Gmel. 402.
„ Schkuhrii W. 414.
„ **Schmidtiana Meinsh.** 292, **338.**
„ **Schreberi Schrank** 317, 409, **410.** 414.
„ Schrenkiana CAM. 344.
„ **scirpoides Michx.** 285, **306.**
„ secalina Wahlenb. 380.
„ **Sedakowii CAM.** 295, **360,** 362.
„ sempervirens Boott 358.
„ setariaeformis Turcz. 323.
„ **siccata Dewey** 288, **319,** 320.
„ **siderosticta Hance** 300, **388.**
„ Sieberi Opitz 306.
„ Siegertiana Uechtr. 414.
„ **silvatica Huds.** 296, **363,** 364, 406, 414.
„ silvatica Maxim. 364.
„ silvatica β. spiculis masc. androgyn *Turcz.* 364.
„ **sitchensis Presc.** 293, **342,** 343.

Carex **songorica Kar. et Kir.** 298, **377.**
„ spadicea Roth. 414.
„ sparsiflora Tausch 414.
„ **stellulata Good.** 289, 319, **324.** 414.
„ stenocarpa Turcz. 357, 358.
„ **stenophylla Wahlenb.** 288, **316.**
„ „ var. **humilis Meinsh. 316**
„ „ „ **curaica Kükenth. 406.**
„ „ „ **planifolia Boiss. 406.**
„ „ „ β. *Turcz.* 315
„ stenophylla CAM. 317.
„ stenophylla Rupr. 317.
„ **stricta Good.** 292, **339.** 368.
„ **strigosa Huds.** 295, 362, **363.**
„ stygia Fries 350.
„ **stylosa CAM.** 294, **350,** 351.
„ suberea Boott 380.
„ **subspathacea Wormsk.** 299, **340.**
„ **subumbellata Meinsh.** 302, **395.**
„ **suifunensis Komar. 445.**
„ **supina Wahlenb.** 301, 311, **392,** 414.
„ „ var. **costata Meinsh. 392.**
„ supina Boiss. 392.
„ sylvatica = **silvatica.**
„ **Taldycola Meinsh.** 292, **339.**
„ **tenella Schkuhr** 290, **331.**
„ **tenuiflora Wahlenb.** 290, **330.**
„ **ternaria Forst.** 292, **342.**
„ **teretiuscula Good.** 287, **313.**
„ **tomentosa L.** 502, 394, **395.**
„ tomentosa Trev. 394.
„ tomentosa CAM. 393.
„ **traiziscana Fr. Schm.** 290, 327.
„ **trichocarpa Muehlenb.** 407. 409.
„ „ β. **orthostachys Kük. 407**
„ „ γ. **imberbis Gray 407.**
„ „ ε. **maxima Kük. 407.**
„ tricostata Fries. 335.
„ **tristis MB.** 295, 351, 355, **358.**
„ „ β. Lazica Boiss. 354.
„ „ var. *Fisch.* 354.
„ „ var. β *Turcz.* 357.
„ **tuminensis Komar. 444.**
„ **Turczaninowiana Meinsh.** 296, **363.**
„ turfosa Fries. 334.
„ **uda Maxim.** 286, **310.**
„ „ v. Sachalinensis Fr. Schm. 310.
Carex **udensis Meinsh.** 297, **366,** 367, 369.
„ umbellata Boott 395.
„ umbrosa Host. 397.
„ **ussuriensis Komar. 443.**
„ **ustulata Wahlenb.** 294, 352, 355, **356.** 358.
„ „ var. **pallida Meinsh. 357.**
„ **utriculata Boott.** 297, **367,** 373, **414.**
„ **vaginata Tausch.** 299, **385.** 386, 406, 414.
„ Vahlii Swarts 349.
„ **vesicaria L.** 297, 344, 368, 370, **372.** 374, 413.
„ „ v. **alpigena Meinsh. 373.**
„ „ „ distigmatica Trautv. 369.
„ „ „ **reflexa Meinsh. 373.**
„ „ β. Boott. 369.
„ vesicaria Fr. Schm. 367.
vesicaria Maxim. 373.
„ vesicaria riparia Curt. 414.
„ **vesicata Meinsh.** 297, **367.**
„ vitilis Fries 328.
„ „ α. spiculis virentibus *Fries.* 329.
„ „ β. spiculis virescentibus *Fries.* 329.
„ Wormskioldiana Horn. 306.
„ **vulgaris Fries** 291, **333.** 350, **414.**
„ „ var. **communis Meinsh. 334.**
„ „ „ **juncella Meinsh. 334.**
„ „ „ **leucolepis Meinsh. 334.**
„ „ „ **sabulosa Meinsh. 334.**
„ „ „ **tricostata Meinsh.** 334, **414.**
„ „ „ **turfosa Meinsh. 334.**
„ **vulpina L.** 289, **323.**
„ „ β. **pallidior Meinsh. 323.**
vulpinoides Michx. 409.
„ **Wiluica Meinsh.** 292, **339.**
„ **xiphium Komar. 446.**
Carex sp. n. 406.
Carpinus **cordata Bl. 194.**
„ **v. chinensis Franchet 195.**
„ **laxiflora Bl. 195.**
Carum graecum Boiss. et Heldr. 77, 78
„ heterophyllum Rgl. et Schm. 64.
„ **Korolkowi Lipsky 66.**

Caryopteris **divaricata Maxim. 172.**
Castanea **sativa Mill. 195.**
„ vulgaris Lam. var. japonica DC. 195.
Cedronella urticifolia Maxim. 174.
Celtis japonica Planch. 190.
„ orientalis Thunb. 190.
„ **sinensis Pers.** 190.
Ceratodon **purpureus Brid. 215.**
Chaerophyllum aureum L. 55.
Chaetospora ferruginea Rchb. 273.
„ nigricans Kunth. 274.
„ tenella Rupr. 307.
Chenopodium **album L. 178.**
Chesneya **acaulis Baker 23.**
„ cuneata Baker 23.
„ turkestanica Franchet 23.
„ vaginalis 23.
Chimaphila **japonica Miq. 151.**
Chylocalyx perfoliatus Hassk. 182.
„ senticosus Meisn. 183.
Cimicifuga dahurica Torr. et Gray 438.
„ **heracleifolia Komar. 438**
Cladium germanicum Schrad. 273.
„ Mariscus RBr. 273.
„ Medwedewi Meinsh. 272.
Clematis **koreana Komar. 438.**
Clerodendron divaricatum S. et Z. 172.
„ **squamatum Vahl 171.**
„ **trichostomum Thunb. 171.**
Climacium **dendroides Web. et Mohr 218.**
Codonopsis affinis Hook. Th. 425.
„ **silvestris Komar. 425.**
„ viridiflora Maxim. 425.
Conium maculatum L. 79.
Convolvulus acetosaefolius Turcz. 164.
„ pellitus Ledb. 163.
„ sepium L. 164.
„ „ var. americana Choisy 164.
„ Soldanella L. 164.
Coronilla Assa Mussa Rgl. 87.
Corthusa Brotheri Pax 85, 87.
„ **Matthioli L. 85. 86, 87.**
„ Semenowi Herder 85.
Corylus heterophylla Fisch. 195.
Cotyledon **minuta Komar. 436.**
Cotyledon spinosa L. 436.
Crataegus acerifolia Moench. 435.
„ cordata Ait. 435.
„ pentagyna W. K. 435.
„ **tenuifolia Komar. 435.**
Cryptospora falcata Kar. et Kir. 11.
Cudrania **triloba Hance 192.**
Cuscuta **chinensis Lam. 164.**
„ colorans Maxim. 165.
„ **japonica Choisy 165.**
Cynanchum **atratum Bge. 157.**
„ **japonicum Hemsl. 158.**
„ **sibiricum Decne 158.**
„ **volubile Hemsl. 158.**
„ **Wilfordi Franch. et Sav. 158.**
Cynoctonum Wilfordi Maxim. 158.
Cyperus **amuricus Maxim.** 232, **242.**
„ aristatus var. Boeckl. 247.
„ australis Schrad. 240.
„ **badius Desf.** 232, **241.**
„ capitatus Pall. 239.
„ **Colchicus C. Koch** 232, **239.**
„ congestus Boiss. 240.
„ **difformis L.** 233, **243.**
„ esculentus L. 232, **241.**
„ flavescens L. 232, 236, **237.** 239, 241.
„ „ β. rubromarginatus Rgl. 236.
„ flavescens Boiss. 239.
„ **fusco-ater Meinsh.** 232, **238.**
„ „ β. **Killomanianus Meinsh. 238.**
„ „ γ. **Litwinowi Meinsh. 238.**
„ **fuscus L.** 232, **242.**
„ „ f. virens 243.
„ **glaber L. f.** 232, **242.**
„ **globosus All.** 232, **239.**
„ **glomeratus L.** 232, **240.**
„ Hochstetteri Nees 234.
„ **Korshinskii Meinsh.** 231, **235.** 237.
„ **limosus Maxim.** 232, **240.**
„ **Litwinowi Meinsh.** 231, **233.**
„ **longus L.** 233, 241, **242.**
„ Monti L. f. 241.
„ **mucronatus Rottb. 233.**
„ **pannonicus Jacq.** 231, **233.**

Cyperus patulus Kit. 241.
„ polystachyus 234.
„ pygmaeus Rottb. 240.
„ pygmaeus var. *Rottb.* 247.
„ **Rehmanni Boiss.** 231, **234.** 236, 237.
„ **rotundus L.** 232, **241.**
„ **rubromarginatus Meinsh.** 231, **236,** 237.
„ **serotinus Rottb.** 231, **234,** 235.
„ **setiformis Korsh.** 231, **237.**
„ **songoricus Kar. et Kir.** 233, **243.**
„ **stachyphorus C. Koch 234.**
„ tataricus Less. 233.
„ **tremulus Poir.** 234, **410.**
„ **truncatus Turcz.** 233, **242.**
„ vulgaris Rgl. 238.
„ vulgaris Sieb. 239

Daphniphyllum **glaucescens Bl. 189.**
„ Roxburghii Baill. 189.
Datura **Stramonium L. 166.**
Delphinium cyphoplectrum Boiss. 3.
„ hybridum W. 2, 3.
„ „ v. pilosulum Trautv. 2.
„ saniculaefolium Boiss. 3.
„ **Turkmenum Lipsky 2.**
Deverra Korolkowi Rgl. 166.
Dicranum **Bergeri Bland. 214.**
„ **Bonjeani de Not. 214.**
„ **montanum Hedw. 214.**
„ **scoparium Hedw. 214.**
„ **undulatum Ehrh. 214.**
Dictyosperma Olgae Rgl. 7.
Dionysia Aucheri Boiss. 83, 84, 85.
„ **Hissarica Lipsky 83.**
Dontostemon grandiflorus Bge. 9, 12.
Dracocephalum sinense Moore 174.
„ urticifolium Miq. 174.

Echinocaulos perfoliatus Hassk. 182.
Elaeagnus parvifolia Wall. 186.
„ **umbellata Thunb. 186.**
Elaeocharis acicularis RBr. 258, 259.
„ argyrolepis Kierulff 262.
„ crassa CAM. 262.
„ Lehmanni Kierulff 261.
„ multicaulis Sm. 260.
„ ovata RBr. 259.
Elaeocharis uniglumis Schult. 263.
„ palustris RBr. 261, 262.
Elsholtzia **densa Benth. 89.**
„ eriostachya Benth. 89.
„ **Patrinii Garcke 172.**
Elyna caricina M. et K. 277.
„ filifolia Turcz. 275.
„ humilis CAM. 279.
„ humilis Seidl. 278.
„ kokanica Rgl. 279.
„ schoenoides *var.* Kar. et Kir. 276.
„ sibirica Turcz. 278.
„ spicata Boiss. 276.
„ spicata Trautv. 277.
„ stenocarpa Kar. et Kir. 278.
Endotropis auriculata Fr. et Sav. 158.
Epilobium **angulatum Komar. 432.**
„ **nudicarpum Komar. 432.**
Enthosthodon fascicularis CMüll. 215.
Equisetum hyemale L. 261.
Eremodaucus **Lehmanni Bge. 55.**
Eriophorum **alpinum L.** 264, **265.**
„ **angustifolium Roth.** 265, **270.**
„ **altaicum Meinsh.** 264, **267.**
„ **brachyantherum Trautv.** 265, 267, **269.**
„ **callithrix Cham.** 265, **267,** 268.
„ **capitatum Host.** 265, **266,** 268.
„ **Chamissonis CAM.** 265, **266,** 267, 268.
„ „ β. elongatum Turcz 266.
„ Chamissonis Ledb. 268.
„ **gracile Koch** 265, **271.**
„ humile Turcz. 267, 270.
„ intermedium Cham. 266.
„ **latifolium Hoppe** 265, **270.**
„ **mandschuricum Meinsh.** 265, **268.**
„ russeolum Fries 266.
„ „ v. **majus Somm. 415.**
„ Scheuchzeri Hoppe 266.
„ **vaginatum L.** 265, **269.**
Eritrichium japonicum Miq. 162.
„ **pectinatum A. DC. 161.**
„ **pedunculare A. DC. 162.**
„ **radicans A. DC. 162.**
„ coralloides Thunb. 188.

Euphorbia **Esula L. 187.**
„ „ var. latifolia Ledb. 187
„ Helioscopia L. 188.
„ lasiocaula Boiss. 188.
„ **lunulata Bge. 188.**
„ Onaei Franch. et Sav. 188.
„ **pekinensis Rupr. 188.**
Eryangium Sumbul Kaulm. 78.
Eurynchium **hians Lindbg. 218.**
„ **praelongum Bruch et Schimp. 218.**
„ **strigosum Bruch et Schimp. 218.**
Exocoecaria **japonica Müll. Arg. 189.**

Fedtschenkoa turkestanica Rgl. et Schmalh. 9—11.
Ferula **diversivittata Rgl. et Schmalh. 79.**
„ suaveolens Aitch. et Hemsl 79.
Ficus **erecta Thunb. 191.**
„ japonica Bl. 192.
„ pumila β. *Thunbg.* 192.
Fimbristylis annua All. 248.
„ Baldwini Torr. 248.
„ dichotoma Ledb. 249.
„ hamulosa Meinsh. 247.
„ laxa Ledb. 249.
„ leiocarpa Maxim. 249.
„ ochotensis Meinsh. 248.
„ squarrosa Maxim. 249.
„ turkestanica Meinsh. 247, 248.
„ verruciera Meinsh. 246.
Fissidens **bryoides Hedw 214.**
„ „ **v. Hedwigii Limpr. 214.**
„ **exilis Hedw. 214.**
Fontinalis **antipyretica L. 217.**
Forsythia **suspensa Vahl. 155.**
Fraxinus elatior Thunb. 155.
„ **longicuspis S. et Z. 155.**
„ **manshurica Rupr. 155.**
„ Sieboldiana Bl. 155.
Funaria **fascicularis Schimp. 215.**
„ **hygrometrica L. 215.**
Galagania **fragrantissima Lipsky 62.**
Gentiana aquatica Stev. 159.
„ japonica Maxim. 160.
„ **scabra Bge. 159.**
„ **scabra v. Bungeana Kusn. 159.**
Gentiana **squarrosa Ledb. 159.**
„ **Thunbergii Grisb. 159, 160.**
„ **Zollingeri Fawc. 160.**
Geranium davuricum DC. 433.
„ Jedoënse Fr. et Sav. 434.
„ **koreanum Komar. 433.**
„ **soboliferum Komar. 433.**
Gomphia neilgherrensis Wright. 189.
Graelsia saxifragaefolia Boiss. 12, 13.

Hedysarum micropterum Bge. var. vegetius Trautv. 51.
„ **Wrightianum Aitch. et Hemsl. 51.**
Heldreichia silaifolia Hook. et Thoms. 19, 20, 21.
Heleocharis = Elaeocharis.
Helicilla altissima Moq. Tand. 179.
Hepatica **conica Mich. 212.**
Hylocomium **splendens Bruch. et Schimp. 220.**
„ **squarrosum Bruch et Schimp. 220.**
„ **triquetrum Bruch et Schimp. 220.**
Hymenolaena Candollei DC. 70.
„ **Darwasica Lipsky 72.**
„ Govaniana Lindl. 72, 73.
„ **Lindleyana Klotzsch 68, 69, 70.**
„ „ α. **Himalayana Lipsky 71.**
„ „ β. **Bucharica Lipsky 71.**
„ „ γ. **Songarica Lipsky 71.**
„ nana Rupr. 68, 71.
„ pimpinellifolia Rupr. 68, 69, 71.
Hypnum **arcuatum Lindb. 219.**
„ **cordifolium Hedw. 220.**
„ **crista castrensis L. 219.**
„ **cupressiforme L. 219.**
„ **cuspidatum L. 220.**
„ **fluitans L. 219.**
„ **giganteum Bruch et Schimp. 220.**
„ **Haldanianum Grev. 219.**
„ **hispidulum Brid. 219.**
„ **incurvatum Schrad. 219.**
„ **Kneiffii Schimp. 219.**
„ **polycarpon Bland. 219.**
„ „ **v. tenue (Schimp.) 219.**
„ **reptile Mich. 219.**
„ **Schreberi Willd. 220.**
„ **Sendteri Bruch et Schimp. 219.**
„ **Sommerfeldtii Myrin. 219.**

Hypnum **stellatum Schreb. 219.**
„ **uncinatum Hedw. 219.**
„ **vernicosum Lindb. 219.**
Isolepis capillaris R. et Sch. 247.
„ hamulosa Kth. 247.
„ Holoschoenus R. et Sch. 255.
„ lupulina Nees 256.
„ Meyeri Trautv. 257.
„ Micheliana R. et. Sch. 247.
„ oligantha Mey. 257.
„ pumila R. et Sch. 257.
„ quinqefaria 255.
„ setacea RBr. 256.
„ supina RBr. 256.
„ tenerrima Fisch. et Mey. 247.
„ turkestanica Rgl. 248.
„ verrucifera Maxim. 246.
Jasminum **revolutum Sims. 87.**
Juncus filiformis L. 243, 256.
Ixiolirion **karateginum Lipsky 108.**
„ Kolpakowskianum Rgl. 108.
Kaufmannia Semenowi Rgl. 86.
Kobresia **caricina W. 274, 277.**
„ **filifolia Turcz. 274, 275.**
„ **gracilis Meinsh. 274, 276.**
„ kokanica Rgl. 279.
„ **macrolepis Meinsh. 274, 276.**
„ **paniculata Meinsh. 274, 279.**
„ **schoenoides CAM. 274, 278.**
„ **scirpina W. 274, 275, 277.**
„ **stenocarpa Kar. et Kir. 274, 278.**
Korshinskia **Olgae Lipsky 59.**
Kuschakewiczia margaritifera Rgl. 57.
Kyllingia **kamtschatica Meinsh. 229.** 230.
„ gracilis Miq. 230.
„ monocephala Miq. 230.
„ pumila Michx. 229, 230.
Lamium **album L. 176.**
„ **amplexicaule L. 177.**
„ petiolatum Royle 176.
Laurus glauca Thunb. 185.
„ indica Thunb. 185.
Leonurus japonicus Miq. 176.
„ **macranthus Maxim. 176.**
„ **sibiricus L. 176.**
Lepidium **subalpinum Komar. 15.**
Ligularia **jaluensis Komar. 420.**
„ speciosa CAM. 421.
Ligustrum amurense Carr. 156.
„ **Ibota Sieb. 155.**
„ **japonicum Thunb. 155.**
„ obtusifolium S. et Z. 155.
„ **patulum Palibin 156.**
„ **Tschonoskii Decne. 157.**
Limnochloa parvula Rchb. 258.
Linaria linifolia Bge. 166.
„ **vulgaris Mill. 166.**
Lindera mollis Oliver 186.
„ **obtusiloba Bl. 186.**
„ **praecox Bl. 186.**
Lithospermum **arvense L. 162.**
„ **erythrorhizon S. et Z. 163.**
„ japonicum A. Gray 163.
„ **officinale L. 163.**
„ **Zollingeri A. DC. 163.**
Litsea **glauca Sieb. 185.**
„ **japonica Juss. 185.**
Lonicera **barbinervis Komar. 426.**
„ Ferdinandi Franch. 427.
„ Tschonoskii Maxim. 426.
„ **vesicaria Komar. 426.**
Lophanthus chinensis Benth. 93.
„ **Schtschurowskianus Lipsky 93.**
„ „ β. Kubalensis Lipsky 94.
„ tomentosus Rgl. 93.
Lysimachia **barystachys Bge 152.**
„ **candida Lindl. 152.**
„ **clethroides Duby 152.**
„ **davurica Ledb. 152.**
„ linearifloba Forb. et Hemsl. 153.
„ **lubinoides S. et Z. 153.**
„ obovata Ham. 152.
„ samolina Hance 152.
„ **vulgaris L. 153.**
Machilus **Thunbergii S. et Z. 185.**
Maclura tricuspidata Carr. 192.
Macropodium nivale RBr. 28.
Malcolmia africana Br. 11, 12.
„ **Bungei Boiss. 9,** 10.
„ „ α. typica Rgl. 10, 11.
„ „ β. lasiocarpa Rgl. 9—11.
„ „ γ. macrantha Rgl. 10, 11.

Malcolmia circinata Hook. et Th. 9.
„ Griffithi Hook. et Th. 9, 12.
„ scorpioides Rgl. 11.
Manocnide **japonica Bl. 192.**
Marchantia **polymorpha L. 212.**
Mazus **rugosus Lour. 166.**
Mechania cordata Britt. 174.
„ **urticifolia Komar. 174.**
Meesia **trichodes Spruce 216.**
„ **triquetra Angst. 216.**
Megacarpaea **gracilis Lipsky 13.**
Melampyrum ciliare Miq. 168.
„ **roseum Maxim. 168.**
„ „ v. **setaceum Maxim 168.**
Mentha Patrini Lepech. 173.
Mercurialis **leiocarpa S. et Z. 189.**
Mertensia 19.
Metaplexis **Stauntoni R. et Sch. 159.**
Mimulus aromaticus 83
Mniobryum albicans Wahlb. 216.
Mnium **affine Bland. 216.**
„ „ v. **elatum Schimp. 216.**
„ **cinclidioides Hüben. 216.**
„ **stellare Reich. 216.**
Morus **alba L. 191.**
„ „ v. **indica Bur. 191.**
„ indica L. 191.
Mosla **grosserata Maxim. 173.**
„ **punctata Maxim. 173.**
Myosotis **intermedia Link. 162.**
„ peduncularis Trev. 162.
Nasturtium **officinale RBr. 7. 8.**
„ „ β. **Komarowi Lipsky 8.**
Neckera **pennata Hedw. 217.**
Nepeta **bracteata Benth. 105.**
„ bracteata Bornm. 165.
„ chenopodiifolia Stapf. 101, 102.
„ ciliaris 99.
„ **Daënensis Boiss. 104.**
„ densiflora Kar. et Kir. 98.
„ distans Royle 99.
„ **floccosa Benth. 100.**
„ globiflora Bge. 105, 106.
„ Maracandica Bge. 95, 96.
„ **Mariae Rgl. 97.**
„ **Olgae Rgl. 99.**
„ „ β. **Mogoltavica Lipsky 99. 100.**
Nepeta **podostachys Benth. 95. 96.**
„ **pungens Benth. 101.**
„ pusilla Benth. 101, 102, 103.
„ rotundifolia Benth. 100.
„ **saturejoides Boiss. 104.**
„ Schtschurowskiana Rgl. 93, 94.
„ **Sewerzowi Rgl. 101.**
„ spathulifera Benth. 106.
„ Urticifolia Bisset 174.
Ocimum punctatum Thunb. 173.
„ scabrum Thunb. 173.
Omphalodes sericea Maxim. 162.
Onobrychis caloptera Aitch. et Bak. 52.
„ cornuta 53.
„ **grandis Lipsky 53.**
„ **pulchella Schrenk 52.**
Ophelia chinensis Bge. 160.
„ diluta Ledeb. 160.
Orobanche ammophila CAM. 169.
„ **coerulescens Steph. α. typica Beck 168.**
Orthotrichum **affine Schrad. 215.**
„ **anomalum Hedw. 215.**
„ **obtusifolium Schrad. 215.**
„ **pumilum Sw. 215.**
„ **speciosum Nees 215.**
„ **speciosum elegans Lindb. 215.**
Ostericum **flaccidum Komar. 431.**
Oxygraphis Schaftoana Aitch. et Hemsl. 1.

Paliurus **aculeatus Lam. 22.**
Pedicularis **resupinata L. 168.**
Pellia **epiphylla L. 212.**
Peltaria alliacea L. 8, 9.
„ angustifolia DC. 8, 9.
„ **Turkmena Lipsky 8.**
Peucedanum **elegans Komar. 430.**
„ pseudoreoselinum Rgl. et Schmalh. 78.
Phaca bracteosa Kar. et Kir. 30.
Phryma **leptostachya L. 190.**
Phtheirospermum **chinense Bge. 168.**
Physalidium **graelsiaefolium Lipsky 12.**
„ stylosum Boiss. 12, 13.
Physalis **Alkekengi L. 185.**
Physospermum aquilegifolium K. 60.
„ Olgae Rgl. et Schmalh. 59

Phytolacea **acinosa Roxb. 179.**
„ decandra β. acinosa Moq. 179.
„ Lathenia Moq. 179.
„ octandra Bge. 179.
„ pekinensis Hance 179.
Pilea peploides Hook. et Arn. 192.
Pirea Olgae Durand 7.
Pituranthos Korolkowi Drude 66.
Plagiochila **asplenioides Dumort. 212.**
Plagiothecium **denticulatum R. et Sch. 218.**
„ **Roeseanum Schimp. 218.**
Planera acuminata Lindl. 190.
„ Davidi Hance 190.
„ japonica Miq. 190.
Plantago asiatica L. 178.
„ **depressa W. 178.**
„ **major L. 178.**
„ „ v. **asiatica Dcne. 178.**
„ sibirica Poir. 178.
Platycarya **strobilacea S. et Z. 193.**
Platygyrium **repens Schimp. 218.**
Pleuridium **subulatum Rab. 214.**
Pleurospermum Darwasicum Lipsky 72.
„ stellatum Benth. β. Lindleyanum Clarke 68, 70.
Plectranthus **excisus Maxim. 172.**
„ inconspicuus Miq. 172.
„ **inflexus Vahl. 172.**
Pleurogyne rotata S. et Z. 160.
Pogonatum **aloides P. Beauv. 217.**
„ **urnigerum P. Beauv. 217.**
Polemonium **coeruleum L. 161.**
Polygonatum **inflatum Komar. 442.**
Polygonum alpinum W. 182.
„ altissimum Meinsh. 181.
„ **aviculare L 180.**
„ „ diffusum Meisn. 180.
„ „ **erectum Ledeb. 180.**
„ „ **laxum Ledeb. 180.**
„ „ **vegetum Ledeb. 180.**
„ Babingtonii Hance 183.
„ **Fagopyrum L. 184.**
„ hastatotrilobum Meisn. 183.
„ **Hydropiper L. 180.**
„ Maackianum Rgl. 183.
„ **nodosum Pers. 181.**
„ **orientale L. 181.**
Polygonum **pauciflorum Maxim. 181.**
„ **perfoliatum L. 181.**
„ **Persicaria L. 182.**
„ pilosum Roxb. 181.
„ **polymorphum Ledeb. 182.**
„ „ α. alpinum Ledeb. 182
„ „ β. salignum Ledeb. 182.
„ pterocarpum Meisn. 182.
„ pterocarpum Royle 182.
„ **sagittatum L. 182.**
„ **scandens L. 182.**
„ „ γ. **dentato-alatum Fr. Schm. 183.**
„ **Thunbergi S. et Z. 183.**
„ **tinctorium Lour. 184.**
„ typhoniifolium Hance 183.
Polytrichum **commune L. 217.**
„ **gracile Dicks. 217.**
„ **juniperinum Hedw. 217.**
„ **perigonale Michx. 217.**
„ **piliferum Schreb. 217.**
„ **strictum Banks 217.**
Pottia **intermedia Fürn. 215.**
Prangos **Bucharica Fedtsch. 67, 68.**
„ cortusoides L. 429.
„ lophoptera Boiss. 67, 68.
„ pabularia Lindl. 68.
Primula Kaufmanniana Rgl. 87.
„ **saxatilis Komar. 429.**
„ Sieboldii Moor. 429.
Pseudocarex plantaginea Miq. 388
Psoralea drupacea Bge. V.
Pycnostelma **chinense Bge. 157.**
„ paniculata K. Schm. 157.
Pylaisia **polyantha Bruch et Schimp. 218.**
Pyrola rotundifolia L. 150.
„ „ β. incarnata DC. 150.
Quercus **aliena Bl. 196.**
„ **Bungeana Forbes 196.**
„ chinensis Bge. 196.
„ **cuspidata Thunb. 196.**
„ **dentata Thunb. 197.**
„ „ v. Mc. Cornickii Skan. 197.
„ **Fabri Hance 197.**
„ glandulifera Bl. 197.
„ Griffithii Hook. et Th. 196.
„ Mc. Cornickii Carruth. 198.

Quercus obovata Bge. 197.
„ serrata Thunb. v. chinensis Wenzig 196.

Radula **complanata Dumort. 212.**
Ranunculus Majewskianus Rgl. III.
„ **Schaftoanus Boiss. 1.**
Renarda siifolia Rgl. 68—71.
Reutera rigida Boiss. 63.
Rhaponticum **nanum Lipsky 80.**
„ pusillum Boiss. 80, 81.
Rhododendron **dauricum L. 149.**
„ „ β. **mucronulatum Maxim.**
„ **indicum Sw. 150.** [149.
„ „ β. **Simsii Maxim. 150.**
„ mucronulatum Turcz. 149.
„ **Schlippenbachii Maxim. 150.**
„ Simsii Planch. 150.
Rhynchospermum jasminioides Lindl.
Rhynchospora alba Vahl. 273. [157.
„ fusca R. et Sch. 273.
Riccia **ciliata Hoffm 213.**
„ **fluitans L. 212.**
„ **glauca L. 212.**
„ **sorocephala Bischoff 213.**
Rosa **koreana Komar. 434**
„ spinosissima L. 435.
Rosenbachia Turkestanica Rgl. 107.
Rumex **Acetosa L. 184.**
„ **dentatus L. 184.**

Salicornia **herbacea L. 179.**
Salix **Capraea L. 197.**
„ gracilistyla Miq. 198
„ **Koreensis Anders. 198.**
„ **Maximoviczii Komar. 442.**
„ purpurea 198.
„ Thunbergiana Bl. 198.
Salsola asparagoides Miq. 179.
Salvia **Baldshuanica Lipsky 89.**
„ deserti Decn. 90.
„ **plebeja RBr. 174.**
„ Tebesana Bge. 90.
Salvia **Trautvetteri Rgl. 91.**
„ „ α. **Karatavica Lipsky 93.**
„ „ β. **Zarawschanica Lipsky 93.**
Saussurea Faurici Franch. 423.
„ gracilis Maxim. 423.
Saussurea **manshurica Komar. 424.**
„ **Masarica Lipsky 81.**
„ **saxatilis Komar. 422.**
„ **splendida Komar. 424.**
„ **umbrosa Komar. 423.**
Saxifraga Hirculus L. 307.
„ **Koshinskii Komar. 436.**
Scaligeria nodosa Boiss. 63.
Scapania **curta Nees ab E. 212.**
Schoberia glauca Bge. 179.
Schoenus **albus L. 272, 273.**
„ **ferrugineus L. 272, 273.**
„ **fuscus L. 272, 273.**
„ **Mariscus L. 271, 272.**
„ **Medwedewi Meinsh. 271, 272.**
„ **nigricans L. 272, 274.**
Schrenkia **insignis Lipsky 73.**
„ involucrata Rgl. et Sch. 74.
„ papillaris Rgl. et Schmalh. 74.
„ pungens Rgl. et Schmalh. 75.
Schtschurowskia **meifolia Rgl. et Schm. 76.**
Scirpus **acicularis L. 246, 258, 259.**
„ **affinis Roth. 244, 251.**
„ **alpinus Schleich. 245, 257.**
„ Andrzeiowskii Bess. 413.
„ annuus All. 248.
„ **argyrolepis Meinsh. 246, 261, 262.**
„ biglumis 260.
„ **caespitosus L. 245, 256, 257, 258.**
„ camtschaticus CAM. = kamtschaticus.
„ **capillaris L. 244, 247.**
„ crassus CAM. 262.
„ **compressus Pers. 245, 254.**
„ dichotomus L. 244, **249.**
„ **Ehrenbergii Boeckl. 245, 253.**
„ **equisetiformis Meinsh. 246, 261.**
„ **Eriophorum Michx. 244, 249.**
„ „ γ. niponica Fr. et Sav. 249.
„ Ewersmannii Fisch. 253.
„ **hamulosus Stev. 244, 247.**
„ **Holoschoenus L. 245, 255.**
„ „ γ. australis Koch 405.
„ Janii Bess. 413.
„ **kamtschaticus CAM. 246, 263.**
„ **Klingei Meinsh. 246, 262.**
„ Koshewnikowii Litw. 413.

Scirpus **lacuster L.** 245, **252.** 413.
„ „ v. digynus Godr. 405.
„ „ „ **Tabernaemontani Gmel. 413.**
„ „ f. **glauca Meinsh. 252.**
„ **Lehmanni Meinsh.** 246, **261.**
„ **leiocarpus Meinsh.** 244, **249.**
„ Lithuanicus Bess. 413.
„ **litoralis Schrad.** 245, **252.** 253.
„ macrophyllus Bess. 413.
„ **maritimus L.** 245, **250.** 251, 413.
„ „ v. **macrostachyus Meinsh. 251.**
„ melanospermus CAM. 256.
„ „ var. major Rgl. 256.
„ „ var. typicus Rgl. 256.
„ **Michelianus L.** 244, **247.**
„ mitratus Fr. et Sav. 260.
„ **mucronatus L.** 245, **253.**
„ multicaulis Sm. 260.
„ **ochotensis Meinsh.** 244, **248.**
„ oliganthus CAM. 257.
„ **ovatus Roth.** 246, **259.**
„ **oxylepis Meinsh.** 246, **263.**
„ **paluster L.** 246, 261, **262,** 263.
„ **parvulus R. et Sch.** 246. **258.** 259.
„ **pauciflorus Lightf.** 246, **257,** 258.
„ **petasatus Maxim.** 246, **260.**
„ planiculmis Fr. Schm. 253.
„ plumosus Rgl. 252.
„ Pollichii Gr. et Godr. 253.
„ **pungens Vahl. 413.**
„ **quinquefarius Hamilt.** 245, **255.**
„ **radicans Schkuhr** 244, **250.**
„ **rufus Schrad.** 245, **254.**
„ **sachalinensis Meinsh.** 246, **260.**
„ **setaceus L.** 245, **256.**
„ **silvaticus L.** 244, **250.**
„ **supinus L.** 245, **256.**
„ „ **melanospermus CAM.** 256, **413.**
„ sylvaticus = silvaticus.
„ Tabernaemontani Gmel. 252.
„ **triqueter L.** 245, **253.**
„ **turkestanicus Meinsh.** 244, **247.**
„ uliginosus Kar. et Kir. 252.
„ unifiorus Trautv. 257.
„ **uniglumis Lk.** 246, 261, **263.**
„ **verruciferus Meinsh.** 244, **246.**
„ Wichurai Boeckl. 249.
Scirpus Wolfgangii Bess. 413.
Scopolia **japonica Maxim. 166.**
Scutellaria **dependens Maxim. 174.**
„ galericulata Forbes et Hemsl.
„ **indica L. 175.** [175.
„ „ v. **japonica Maxim. 175.**
„ „ v. pekinensis Franch. 175.
„ japonica Morr. et Dcne. 175.
„ pekinensis Maxim. 175.
„ **scordifolia Fisch. 175.**
Securinega **fluggeoides Müll. Arg. 189.**
„ japonica Miq. 189.
Senecio acerifolius CWinkl. 421.
„ **koreanus Komar. 421.**
„ Oldhamianus Maxim. 422.
„ Savatieri Franch. 422.
Sesamum **indicum L 170.**
Sewerzowia turkestanica Rgl. et Schmalh. 25, 26, 49.
Silene **capitata Komar. 440.**
„ foliosa Maxim. 440.
„ **koreana Komar. 440.**
„ Potanini Maxim. 441.
Siphonostegia **chinensis Benth. 167.**
Solanum **nigrum L. 165.**
Sphagnum **acutifolium Russ. et Warnst. 213.**
„ „ v. **rubrum Brid. 213.**
„ **centrale Jens. 214.**
„ „ v. **carneum Warnst. 214.**
„ „ v. **glaucescens Russ. 214.**
„ cuspidatum Russ. et Warnst. v. submersum Schpr. 213.
„ **Dusenii Jens. 214.**
„ **Girgensohnii Russ. 213.**
„ **medium Limpr. 214.**
„ „ v. **glaucescens Warnst. 214.**
„ „ **purpureum Warnst. 214.**
„ „ **roseum Warnst. 214.**
„ „ **versicolor Warnst. 214.**
„ **obtusum Warnst. 213.**
„ **platyphyllum Warnst. 213.**
„ **recurvum Russ. et Warnst. 213.**
„ „ v. **ampliphyllum Russ. 213.**
„ „ „ **angustifolium Jens. 213.**
„ „ „ **mucronatum Russ. 213.**
„ „ „ **parvifolium Send. 213.**
„ **squarrosum Pers. 213.**

Sphagnum **subsecundum Nees ab E. 213.**
„ **Warnstorffii Russ. 213.**
„ „ **v. versicolor Warnst. 213.**
„ **Wulfianum Girg. 213.**
Stachaelina uniflosculosa Sibth. Sm. 82
Stachys **aspera Michx. 175.**
„ „ v. **chinensis Maxim. 176.**
„ „ v. **japonica Miq. 176.**
„ chinensis Bge. 176.
„ japonica Miq. 176.
„ palustris v. hispidula Rgl. 176
„ „ v. hispida Miq. 176
„ trinervis Aitch. et Hemsl. 107.
Statice **japonica S. et Z. 151.**
„ **sinensis Girard 151.**
Stellaria **ebracteata Komar. 441.**
Stillingia japonica S. et Z. 189.
Stimpsonia **chamaedryoides Wright 152.**
Stubendorfia **aptera Lipsky 17.**
„ „ β. **isatidea Lipsky 17**
„ Orientalis Schrenk 18.
Styrax **japonicum S. et Z. 154.**
„ **Obassia S. et Z. 154.**
Suaeda **glauca Bge. 179.**
Swertia **chinensis Franchet 160.**
Symplocos **crataegoides Ham. 153.**
„ paniculata Miq. 153.
Syringa pubescens Turcz. 429.
„ suspensa Thunb. 155.
„ **velutina Komar. 428.**
„ villosa Vahl. 429.

Tetranthera japonica Spreng. 185.
Tetraphis **pellucida Hedw. 215.**
Thesium **chinense Turcz. 187.**
„ decurrens Bl. 187.
Thuidium **abietimum Bruch et Schimp. 217.**
„ **recognitum Lindb. 217.**
Tittmannia obovata Bge. 166.
Tomex japonica Thunb. 186.
Tortula **ruralis Ehrh. 215.**
Tournefortia Argusia R. et Sch. 161.
„ **sibirica L. 162.**
Trachelospermum **jasminioides Lem. 157**
Trachydium Lehmanni Benth. et Hook 55.
Trichochiton **inconspicuum Komar. 16**
„ β. umbrosum Komar. 17.

Urtica spicata Thunb. 193.
Utricularia **bifida L. 169.**
„ diantha A. DC. 169.
„ **intermedia Hayne 169.**
„ **racemosa Wall. 169.**

Valerianella **Aralo-caspia Lipsky 79.**
„ corniculata CAM. 80.
„ diodon Boiss. 79.
„ oxyrrhyncha F. et M. 79.
„ Turkestanica Rgl. et Schmalh. 79.
Vaccinium **ciliatum Thunb. 149.**
„ **hirtum Thunb. 149.**
„ „ β. **Smallii A. Gray 149.**
Verbena **officinalis L. 170.**
Veronica **agrestis L. 166.**
„ hederaefolia Miq. 167.
„ **longifolia L. 167.**
„ paniculata L. 167.
„ **spuria L. 167.**
„ sibirica L. 167.
„ **virginica L. 167.**
Viburnum **arcuatum Komar. 427.**
„ burejanum Herd. 428.
Vincetoxicum japonicum Morr. 158.
„ sibiricum Decne. 158.
„ volubile Maxim. 158.
Vitex **Agnus Castus L. 88.**
„ **trifoliata L. 171.**
„ „ β. **unifoliata Schauer 171.**
Volkameria **Kaempferi Jacq. 171.**

Webera **albicans Wahlb. 216.**
„ **cruda Schpr. 216.**
„ **nutans Schreb. 215.**
Winklera **patrinioides Rgl. 19—22.**
„ **silaifolia Korsh. 19—22.**
Winkleria Rchb. 19.

Zelkowa **acuminata Planch. 190.**
„ **Davidi Benth. et Hook. 190.**
„ Keaki Maxim. 190.
Zizyphorus pungens Bge. 102.

Corrigenda.

Стр.	151	строка	1	сверху	вмѣсто	Mig.	слѣдуетъ	Miq.
„	155	„	20	„	„	Sieboldiano	„	Sieboldiana.
„	159	„	4	снизу	„	Hindukuh	„	Hindukush.
„	175	„	15	сверху	„	Ind. horti	„	Ind. sem. Horti.
„	176				„	**Leonorus**	„	**Leonurus.**
„	195	„	7	снизу	„	Gard. Fict.	„	Gard. Dict.
„	199	„	1	„	„	№ 2	„	№ 3.
„	285	„	15	„	„	oreophyla	„	oreophila.
„	294	„	22	сверху	„	Ktausipala	„	Ktausipali.
„	300	„	8	снизу	„	№ 180	„	№ 181.
„	301	„	5	сверху	„	№ 181	„	№ 182.
„	302	„	21	„	„	№ 198	„	№ 196.
„	303	„	3	снизу	„	C. rhyzodes	„	C. rhizodes.
„	317	„	1	сверху	„	C. borotalica	„	C. borotalicola.

Замѣтка Редактора.

—

Въ виду важности знать точно время напечатанія извѣстной статьи, особенно въ тѣхъ случаяхъ, когда печатаніе цѣлаго тома тянется долго, считаю нелишнимъ дать свѣдѣнія о времени выхода каждой статьи (считая со времени появленія отдѣльныхъ оттисковъ, которые всегда выходятъ *раньше* тома и выпуска):

Статья	№ 1	(стр. 1—146)	вышла въ	май	1900	г.
„	№ 2	(стр. 147—198)	„	„ сентябрѣ	1900	„
„	№ 3	(стр. 199—208)	„	„ октябрѣ	1900	„
„	№ 4	(стр. 209—220)	„	„ „	1900	„
„	№ 5	(стр. 221—415)	„	„ мартѣ	1901	„
„	№ 6	(стр. 415—468)	„	„ „	1901	„

Г. А. НАДСОНЪ.

КОЛЛЕКЦІИ
НИЗШИХЪ СПОРОВЫХЪ РАСТЕНІЙ

ВЪ

Берлинѣ, Гамбургѣ и Парижѣ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типо-Литографія „Герольда“ (Вознесенскій пр., № 3).
1900.

Г. А. НАДСОНЪ.

КОЛЛЕКЦІИ

НИЗШИХЪ СПОРОВЫХЪ РАСТЕНІЙ

ВЪ

Берлинѣ, Гамбургѣ и Парижѣ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.
Типо-Литографія „Герольда“ (Вознесенскій пр., № 3).
1900.

Приложеніе къ XVIII тому „Труд. Императ. Ботан. Сада“.

Напечатано по распоряженію Императорскаго СПБ. Ботаническаго Сада.

Предисловіе.

Весной 1898 года я имѣлъ честь представить въ Совѣтъ Императорскаго С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада нѣсколько соображеній о необходимости пополненія и переустройства принадлежащихъ Саду коллекцій низшихъ споровыхъ растеній (водорослей, грибовъ, лишаевъ и мховъ). Совѣту угодно было согласиться съ высказанными мыслями и поручить мнѣ ознакомиться предварительно съ составомъ и устройствомъ соотвѣтствующихъ коллекцій въ Берлинѣ и Парижѣ. Лѣтомъ 1898 года я посѣтилъ эти города и кромѣ того еще Гамбургъ. Слѣдующія страницы представляютъ отчетъ о томъ, что я тамъ видѣлъ. Большинство этихъ свѣдѣній не появлялось еще въ печати — ни на русскомъ, ни на иностранномъ языкѣ. Не вдаваясь въ длинныя разсужденія, я больше предоставляю фактамъ говорить самимъ за себя. Въ концѣ статьи предлагаю нѣсколько практическихъ совѣтовъ, вытекающихъ изъ разбора и сопоставленія всего мною видѣннаго. Замѣчу еще, что, располагая ограниченнымъ временемъ, я не могъ всѣмъ отдѣламъ низшихъ споровыхъ посвятить одинаково вниманіе, — да въ этомъ не было и надобности. По разнымъ соображеніямъ я счелъ полезнымъ останавливаться преимущественно на нѣкоторыхъ, опредѣленныхъ группахъ.

Въ заключеніе считаю долгомъ выразить еще разъ мою благодарность: Совѣту Императорскаго С.-Петербургскаго Ботаническаго Сада и особенно его предсѣдателю — Директору Сада А. А. Фишеру-фонъ-Вальдгейму за оказанную мнѣ матеріальную поддержку, проф. Энглеру, д-ру Линдау и П. Геннингсу — въ Берлинѣ, проф. Задебеку — въ Гамбургѣ и гг. Пуассону, Гаріо и Делакруа — въ Парижѣ — за любезное содѣйствіе и помощь при осмотрѣ коллекцій.

С.-Петербургъ.
Имп. Ботаническій Садъ.
13 Апрѣля 1900 г. *)

*) Дважды перенесенная мною тяжкая болѣзнь замедлила появленіе въ печати этого отчета.

БЕРЛИНЪ.

Королевскій Ботаническій Садъ и Ботаническій Музей.

Въ нихъ сосредоточены обширныя коллекціи по всѣмъ отдѣламъ растительнаго царства. Несмотря на почтенные размѣры, трехэтажное зданіе музея ужъ не въ состояніи вмѣстить все и пришлось поэтому споровыя перенести въ другое мѣсто. Въ музеѣ осталась лишь сравнительно небольшая демонстративная коллекція („Schausammlung“) этихъ растеній. Лишаи, находящіеся подъ ближайшимъ присмотромъ и завѣдываніемъ Г. Линдау (Dr. G. Lindau), нашли пріютъ въ саду въ особомъ зданіи, гдѣ подъ эти коллекціи отведена одна комната; рядомъ съ ней находится комната для занятій завѣдывающаго и въ ней небольшая библіотека изъ главныхъ сочиненій о лишаяхъ. Всѣ остальныя споровыя перешли черезъ улицу напротивъ музея въ 2 частныя квартиры, каждая изъ 4 комнатъ. Въ одной находятся грибы и мхи — подъ завѣдываніемъ П. Геннингса (P. Hennings), въ другой водоросли и высшія споровыя, порученныя заботамъ проф. Гіеронимуса (G. Hieronymus). Здѣсь, какъ и въ лишайниковомъ отдѣлѣ, имѣются соотвѣтствующія спеціальныя библіотеки и отдѣльныя комнаты для завѣдывающихъ коллекціями.

Всѣ эти коллекціи, какъ и слѣдовало ожидать, по благоустройству и по своему научному значенію, далеко не равноцѣнны во всемъ своемъ составѣ. Самымъ богатымъ и цѣннымъ я долженъ признать собраніе водорослей въ широкомъ смыслѣ этого слова, включая сюда и Characeae. Коллекція грибовъ весьма обширна, но не такъ богата оригинальными образчиками. Этимъ двумъ коллекціямъ значительно уступаютъ лишаи и мхи, какъ количественно, такъ и качественно.

Остановлюсь по очереди и подробнѣе на этихъ собраніяхъ, для того, чтобы познакомить съ ихъ составомъ и устройствомъ. Для первой цѣли, т. е. касательно состава, мнѣ большимъ подспорьемъ служили двѣ обстоятельныя статьи проф. Урбана (Ign. Urban)*) и рядъ годичныхъ отчетовъ Сада **). Въ остальномъ пришлось руководствоваться тѣмъ, что видѣлъ на мѣстѣ и разспросами. Я разскажу сначала о гербаріяхъ, потомъ о демонстративной коллекціи въ музеѣ.

Водоросли. Имъ отведена особая комната. Занимаютъ 2 большихъ двойныхъ шкафа и имѣется еще 1 большой шкафъ, спеціально для Characeae. Изо всѣхъ низшихъ споровыхъ, какъ сказано, это самое богатое и цѣнное собраніе. Въ основу его легло 3 замѣчательныхъ гербарія: Ал. Брауна, Г. ф. Мартенса и Ф. Кютцинга. Ужъ одни имена эти достаточно говорятъ за себя. Гербарій Ал. Брауна (Al. Braun) особенно богатъ лучницами (Characeae), а потомъ мелкими прѣсноводными формами, нерѣдко сопровождаемыми оригинальными рисунками знаменитаго ботаника. Собраніе Г. ф. Мартенса (Georg v. Martens), извѣстнаго альголога, содержитъ 4101 видъ водорослей, большею частью морскихъ, — однихъ багрянокъ въ немъ 1201 видъ. Водоросли эти точно опредѣлены и въ хорошемъ состояніи. Гербарій Ф. Кютцинга (F. Kützing), пріобрѣтенный въ 1893/94 г.г., богатъ преимущественно прѣсноводными водорослями, онъ доставилъ матеріалъ для всѣмъ извѣстныхъ альгологическихъ работъ Кютцинга и въ этомъ его главное значеніе. Необходимо еще упомянуть особо о большомъ гербаріи Сура (J. N. v. Suhr) морскихъ водорослей, преимущественно съ береговъ Сѣвернаго (Нѣмецкаго), Балтійскаго и Средиземнаго морей. Много и другихъ коллекцій вошло

*) I. Geschichte des Königl. botanischen Gartens und des Königl. Herbariums zu Berlin, nebst einer Darstellung des augenblicklichen Zustandes dieser Institute (Jahrbuch des Königlichen botanischen Gartens und des botanischen Museums zu Berlin. Herausgegeben von Dr. A. W. Eichler. Bd. I. 1881. Стр. 1—164).

II. Der Königl. Botanische Garten und das botanische Museum zu Berlin in den Jahren 1878—1891. (A. Engler's Botanische Jahrbücher für Systematik etc. Bd. XIV. 1892. Beiblätter. Стр. 9—64).

**) Der Königl. botanische Garten und das botanische Museum zu Berlin im Etatsjahr: 1890/91 — 1897/98.

въ составъ Берлинскаго собранія. Какъ и прочіе отдѣлы споровыхъ, отдѣлъ водорослей въ немъ богатъ также различными изданными въ свѣтъ гербаріями. Укажу здѣсь еще на слѣдующія, болѣе примѣчательныя коллекціи водорослей:

J. E. Areschoug (Algae scandinav. exsic.), Ed. Bornet (Algae Schousboeanae), G. Ehrenberg (европ. и экзотич. водоросли), Esper (много оригинал.), Grunow, F. Hauck и P. Richter (Phykotheka universalis), H. van Heurck (Types du Synopsis des Diatomées de Belgique), G. Hieronymus (водоросли изъ разныхъ мѣстъ), R. F. Hohenacker (Algae marinae), Jürgens (Algae aquat.), Kärnbach (Нов. Гвинея), Kerner (Flora exsic. Austro-Hungarica), Sulp. Kurz (берега Индіи), Reliqu. Lambertianae (много экзот. формъ), Lamouroux и Lenormand (Нормандія и Бретань), Rabenhorst (Die Algen Sachsens. Die Bacillarien Sachsens), Schimper (Красное море), Willkomm (Испанія), W. Wittrock и O. Nordstedt (Algae aquae dulc. exsic. praecip. scandinavicae).

Слабѣе другихъ представлены діатомовыя, всего лучше Characeae. Съ добавкой къ основной коллекціи Ал. Брауна изданныхъ Арескугомъ (Areschoug), Нордстедтомъ (Nordstedt) и Вальстедтомъ (Walstedt) Exsiccata, Берлинское собраніе Characeae можно признать богатѣйшимъ изъ существующихъ. Всего имѣется около 60 пачекъ. Расположена коллекція по системѣ Ал. Брауна съ позднѣйшими измѣненіями и улучшеніями Нордстедта.

Упомяну, болѣе впрочемъ, какъ курьёзъ, что въ гербаріи имѣется и особая пачка бактерій, распредѣленныхъ по системѣ W. Migula, съ такими родами, какъ Ulvina, Zoogloea, Hygrocrocis, потерявшими въ настоящее время всякое значеніе и составляющими лишь гербарный балластъ.

Систематическое распредѣленіе родовъ водорослей произведено по системѣ Энглеровскихъ „Natürliche Pflanzenfamilien“, въ которыхъ, какъ извѣстно, отдѣльныя большія группы обработаны разными спеціалистами и притомъ, какъ также извѣстно, не съ одинаковымъ успѣхомъ. Тѣмъ не менѣе, примѣненіе этой системы (какъ я имѣлъ случай неоднократно убѣждаться) весьма удобно и раціонально и она для этой цѣли заслуживаетъ предпочтенія передъ другими.

Чтобы познакомить съ внутреннимъ устройствомъ гербарія, я возьму для примѣра отдѣлъ сине-зеленыхъ водорослей (Cyanophyceae). Принадлежащія къ одному виду водоросли, въ маленькихъ конвертахъ, нерѣдко въ сопровожденіи рисунковъ и пояснительныхъ примѣчаній, приклеены къ листу довольно толстой бѣлой бумаги; на болѣе новыхъ пріобрѣтеніяхъ печать съ обозначеніемъ времени полученія („Accessit...“). Виды одного и того же рода вложены въ общую родовую обертку синяго цвѣта. Названіе вида и рода указано на билетикахъ, приклеенныхъ къ бумагѣ, видъ — въ лѣвомъ нижнемъ углу, родъ — въ такомъ же верхнемъ, на родовой оберткѣ. Кромѣ того каждый родъ имѣетъ свой язычковый билетъ, благодаря которымъ можно оріентироваться въ родахъ, не развязывая пачки. Въ предѣлахъ рода виды Cyanophyceae heterocysteae расположены по системѣ Борне и Флаго (Bornet et Flahault), а Cyanophyceae homocysteae по монографіи Гомона (Gomont). Въ большинствѣ однако родовъ водорослей, гдѣ нельзя воспользоваться монографіей, виды расположены по алфавиту. Въ концѣ рода лежатъ формы сомнительныя и неопредѣленныя („species inquirendae et indeterminatae“). Гдѣ видовъ или экземпляровъ такъ много, что родовая обертка не въ состояніи ихъ охватить, она просто лежитъ на нихъ сверху. Роды соединяются въ семейства. Въ зависимости отъ объема семейства оно занимаетъ одну или нѣсколько пачекъ или же нѣсколько семействъ входятъ въ составъ одной пачки. Каждая такая пачка имѣетъ два защитныхъ толстыхъ картона и перетягивается лишь поперекъ посрединѣ довольно широкой и плотной лентой съ металлической пряжкой. Подобный способъ связыванія пачекъ принятъ и въ другихъ мѣстахъ — въ Гамбургѣ и Парижѣ. Онъ простъ, удобенъ, практиченъ и изященъ. Архаическій способъ перетягиванія гербарной пачки накрестъ веревками мѣшкотенъ, портитъ гербарій, некрасивъ и неопрятенъ, онъ несомнѣнно долженъ быть изгнанъ изо всѣхъ солидныхъ учрежденій. Пачка или особый отдѣлъ имѣютъ и особый соотвѣтствующій язычковый билетъ. Въ самомъ концѣ ряда сине-зеленыхъ водорослей находится особая пачка „Inserenda“ въ алфавитномъ порядкѣ, а передъ ней „genera et species incertae sedis“.

Устройство и принципъ распредѣленія въ другихъ отдѣлахъ класса водорослей во всемъ существенномъ тотъ же. Конечно, болѣе крупныя формы, особливо морскія — не въ конвертахъ, а прямо прикрѣплены къ бумагѣ. Что касается до формата гербарія, то для всѣхъ растеній, за исключеніемъ папоротниковъ, въ Берлинскомъ Ботаническомъ саду и Музеѣ онъ одинъ и тотъ же:

Картонъ	$45^1/_4 \times 29^1/_2$	сантим.
Синяя родовая обертка . .	$44^1/_2 \times 28^3/_4$	„
Бѣлая видовая бумага . .	$43^3/_4 \times 27^1/_2$	„

Для папоротниковъ же:

Картонъ	$48^1/_4 \times 34$	сантим.
Синяя родовая обертка . . .	47×33	„
Бѣлая видовая бумага . . .	46×32	„

Грибы въ Берлинскомъ собраніи до 1887 года были, по словамъ историка гербарія проф. Урбана (I, стр. 32), самымъ слабымъ отдѣломъ, но въ этомъ году сразу весьма обогатились, благодаря пріобрѣтенію за 8.500 марокъ обширнаго гербарія Г. Винтера (Georg Winter), заключающаго около 11.500 видовъ, приблизительно въ 47.000 экземплярахъ, такъ что въ настоящее время Берлинскій микологическій гербарій можетъ считаться однимъ изъ самыхъ богатыхъ. Конечно, лучше всего представлены въ немъ формы европейскія, но много есть и изъ другихъ странъ, особенно изъ Америки. Весь гербарій въ хорошемъ состояніи, чѣмъ онъ не мало обязанъ заботамъ и трудолюбію П. Геннингса, завѣдывающаго этимъ отдѣломъ. Кромѣ коллекціи Г. Винтера, Берлинъ обладаетъ и многими другими хорошими собраніями, въ томъ числѣ огромнымъ большинствомъ изданныхъ грибныхъ exsiccata. Оставляя въ сторонѣ болѣе старыя, я укажу лишь на слѣдующія, болѣе важныя въ томъ или иномъ отношеніи коллекціи:

B. Balansa (Парагвай), G. Bresadola et C. Roumeguère (Champignons des iles Saint-Thomé et des Princes), M. C. Cooke (Fungi Britannici), G. Ehrenberg (Египетъ, Нубія, Россія), J. Eriksson (Швеція), El. Fries (Scleromycet. Sueciae), Fuckel (Fungi Rhenani), P. Hennings (обширн. коллекція изъ Германіи, особенно изъ Бранденбурга, интересное собраніе грибовъ изъ оранжерей Берлинскаго Ботаническаго Сада), P. A. Karsten (Fungi Fennici и другіе грибы изъ Финляндіи), Klotzsch-Rabenhorst-Winter (извѣстная коллекція:

Herbar. viv. mycolog. и Fungi europaei et extraeuropaei exsiccati), K. W. Krieger (Fungi saxonici), J. Kunze (Fungi selecti exsiccati), Léveillé (южная Россія), G. Lindau (Германія), P. Magnus (много грибовъ изъ Средней Европы), Alfred Möller (Бразилія), Nordstedt (Fungi Suecici), Oudemans (Fungi Neerlandici), Pammel и Peck (С. Америка), W. Phillips (Helvellacei Britannici), Ch. Plowright (Sphaeriacei britann.), H. W. Ravenel (Fungi Americani exsiccati), H. Rehm (Ascomyceten), Reinecke (Самоа), L. Romell (Fungi exsiccati praesertim scandinavici), C. Roumeguère (Fungi gallici exsiccati), P. Saccardo (Mycotheca Veneta), W. G. Schneider (Herbarium schlesischer Pilze), J. Schröter (Pilze Schlesiens), G. Schweinfurth (центральн. и восточная Африка), Stuhlmann (Германск. восточн. Африка), P. Sydow (Mycotheca Marchica, Uredineen), F. v. Thümen (Fungi Austriaci, Fungorum exoticorum decades, Mycotheca universalis), C. Wright (Fungi Cubenses Wrightiani).

Въ общей суммѣ грибы занимаютъ 5 большихъ шкафовъ, содержащихъ около 300 пачекъ. Гербарію отведена отдѣльная комната. Для распредѣленія семействъ, родовъ и видовъ принята система извѣстнаго свода — „Sylloge Fungorum“, P. Saccardo. При томъ въ гербаріи находятся лишь опредѣленные виды, всѣ же неопредѣленные лежатъ особо въ ящикахъ. При инсераціи вновь поступившихъ формъ, онѣ прямо распредѣляются по семействамъ и родамъ, тогда какъ другіе классы — водоросли, лишаи, мхи и высшія споровыя при инсераціи предварительно соединяются въ отдѣльные алфавитные ряды.

Замѣчу кстати, что инсераціонная работа строго распредѣлена между служащими. Каждый инсерируетъ свой отдѣлъ, но при этомъ ему предоставляется довольно широкая свобода дѣйствія: лишь бы дѣло дѣлалось хорошо и вовремя.

Для защиты растеній отъ порчи насѣкомыми ихъ пропитываютъ въ Берлинѣ сулемой, но изъ низшихъ споровыхъ этимъ презервативомъ обрабатываются лишь грибы, да и то преимущественно мясистые; водоросли, лишаи и мхи не пропитываются.

Внутреннее устройство и монтировка грибного гербарія та же, что выше я описалъ для водорослей. Многіе грибы однако по своей формѣ, размѣрамъ и консистенціи съ трудомъ, а то и совсѣмъ не укладываются обычнымъ способомъ въ бумагѣ, въ гербарныхъ пачкахъ. Это больное мѣсто при устройствѣ микологическихъ коллекцій. Горю стараются помочь различно, но нигдѣ не видѣлъ я коллекціи въ такомъ

состояніи, чтобъ можно было сказать, что справились съ этимъ затрудненіемъ блестяще.

Нѣжные и ломкіе миксомицеты особенно трудно хранятся въ гербаріи. Въ Берлинѣ они находятся отчасти въ конвертахъ (плохо!), отчасти въ низенькихъ круглыхъ коробкахъ (гораздо лучше!), вышиной около 1, а въ поперечникѣ около 6 сантиметровъ.

Не меньшій камень преткновенія представляетъ крупные трутовики (Polyporaceae). Здѣсь лежитъ въ гербаріи все, что можетъ лежать въ бумагѣ, остальное находится въ музеѣ (см. ниже). Всего раціональнѣе для гербарія дѣлать поперечные разрѣзы изъ такихъ трутовиковъ, не очень толстые, они имѣются и въ Берлинѣ, только ихъ очень немного. Много хлопотъ доставляютъ и мясистые шляпные грибы (Hymenomycetes). Чтобъ они не обезобразились при сушкѣ, требуется особая препаровка, наилучшій ея способъ — Герпелевскій (Herpell). Правда и при немъ нѣкоторые грибы сильно теряютъ естественную окраску, все-таки пока онъ лучшій. Конечно, лучше всего сохранять такіе грибы въ консервирующихъ жидкостяхъ, но этотъ способъ еще не достаточно выработанъ, дорогъ и требуетъ много мѣста подъ коллекцію; нигдѣ, поэтому, не примѣняется онъ пока въ широкомъ маштабѣ. Сравнительно, Берлинское собраніе гименіальныхъ грибовъ (Hymenomycetes) очень богато и хорошо. Большинство тщательно засушены и хорошо сохранены — частью они въ конвертикахъ, частью прямо приклеены къ бумагѣ.

Лишаи представлены слабѣе другихъ классовъ низшихъ споровыхъ. Гербарій обладаетъ 2 обширными собраніями — 1) Флёрке (Flörke), куда вошли между прочимъ многіе оригиналы Ахаріуса (Acharius) и 2) Флотова (Flotow). Вторая коллекція очень велика, но, къ сожалѣнію именно больше беретъ количествомъ, чѣмъ качествомъ. Не смотря на сложившуюся почему то громкую славу, она, по признанію самихъ хозяевъ (J. Urban, I, 109), имѣетъ въ сущности очень второстепенное значеніе. Изъ другихъ болѣе крупныхъ лихенологическихъ коллекцій я отмѣчу богатое собраніе Лаурера (Laurer) изъ разныхъ странъ и коллекціи Ал. Брауна и Э. ф.-Мартенса. Кромѣ того еще и на слѣдующія коллекціи считаю нужнымъ обратить вниманіе:

Anzi (Италія), F. Arnold (Lichenes exsic., Lichenes Monacenses), Coemans (Cladoniae belgicae), Crombie (Lichen. Britan. exsic.), El. Fries (Lichen. Sueciae exsic.), Hellbom (Lichen. Lapponiae), Hepp (Systematische Sammlung der Flechten des Cantons Zürich и Die Flechten Europa's), G. W. Körber (Lichen. select. german. и много другихъ лишаевъ), Lechler (Ю. Америка), H. Meyer (Килиманджаро, Узамбара), Norrlin & Nylander (Herbarium lichenum Fenniae), Rabenhorst (Lichen. Europ. exs., Lichen. Italici, Cladoniae Europaeae), H. Rehm (Cladoniae exsiccatae), Schaerer, (Lichen. Helvet. exs.), H. Schenk (Бразилія), Schuchardt (Lichen. exotic. cortic.), Tuckerman (Lichen. Americae sept. exs.), Zwackh (Южная Германія).

Лишаи расположены по старой системѣ Кербера (Körber, „Systema Lichenum Germaniae“, 1854—1855 и „Parerga Lichenologica“, 1859—1865), мѣстами принята во вниманіе книга— P. Sydow, „Die Flechten Deutschlands“, 1887. Со временемъ предполагаютъ и этотъ классъ распредѣлить по системѣ „Pflanzenfamilien“ Энглера.

Каждый родъ снабженъ билетомъ, но для семействъ таковыхъ нѣтъ. Въ большихъ родахъ, напр. Cladonia, виды распредѣлены въ отдѣльныя пачки по мѣстообитанію (напр. Шпицбергенъ, Норвегія и т. д.). Что касается внутренней монтировки, то особливо „накипные лишаи“ („Krustenflechten“), растущіе на камняхъ, доставляютъ много хлопотъ. Здѣсь камни съ такими лишаями прикрѣплены или даже просто приклеены къ листамъ бумаги, какъ это, къ сожалѣнію, обыкновенно принято дѣлать. Въ такомъ положеніи они неимовѣрно мнутъ бумагу и часто очень портятъ другъ друга (ниже и выше лежащіе экземпляры), въ пачкѣ между листами бумаги остаются щели, въ которыя набивается изрядное количество пыли и вообще, такой гербарій пріобрѣтаетъ скоро очень неопрятный видъ. Не подлежитъ никакому сомнѣнію, что такіе лишаи, которые приходится сохранять въ коллекціи вмѣстѣ съ значительной долей того субстрата (камня, дерева), на которомъ они растутъ, необходимо хранить въ отдѣльныхъ открытыхъ коробкахъ, на подобіе того, какъ хранятся въ музеяхъ минералы или окаменѣлости, а коробки хранить въ шкафу, плотно запираемомъ, на выдвижныхъ полкахъ. Такая коллекція должна образовать особую серію и имѣть подробный карточный каталогъ. Удобство монтировки лишаевъ, равно какъ и водо-

рослей и грибовъ въ 2 серіи: гербарную и музейную (если такъ называть только-что мною описанную) — очевидно. Съ этимъ, между прочимъ, согласился и завѣдующій здѣсь лишаями Dr. G. Lindau. Но такая реорганизація коллекцій не могла быть пока предпринята въ Берлинѣ, какъ и въ другихъ мѣстахъ, главнымъ образомъ по той причинѣ, по которой вообще многое хорошее остается неосуществленнымъ — по недостатку денегъ.

Мхи въ Берлинѣ не поражаютъ особымъ богатствомъ, тѣмъ не менѣе и они представлены достаточно обстоятельно. Имъ отведена также отдѣльная комната. Я вынесъ впечатлѣніе, что изо всѣхъ низшихъ споровыхъ имъ удѣляютъ здѣсь наименѣе вниманія и интереса. Въ составъ собранія вошли нѣсколько цѣнныхъ отдѣльныхъ коллекцій: Бриделя (Bridel), Горншуха (Hornschuch), Лаурера (Laurer), далѣе богатое собраніе, преимущественно экзотическихъ лиственныхъ мховъ Лоренца (P. G. Lorenz). Въ 1892 93 гг. пріобрѣтенъ былъ большой гербарій печеночныхъ мховъ Готше (Dr. Gottsche, Альтона) и лиственныхъ проф. Ремана (Rehmann, Лембергъ). Большая часть лиственныхъ мховъ просмотрѣна Карломъ Мюллеромъ (K. Müller), что придаетъ имъ особую цѣнность. Изъ другихъ коллекцій я упомяну еще о собраніяхъ:

A. H. и v. F. Brotherus (Кавказъ, Тасманія, Нов. Зеландія), Hübener (Германія), Kärnbach (Нов. Гвинея), H. Krause (Ю. Америка), S. Kurz (Ява), Lesquereux (Швейцарія и С. Ам. Соед. Штаты), Lorentz & Molendo (Средняя Европа), Müller — Lippstadt (Westfalen's Laubmoose), Nees v. Esenbeck (Hepaticae), Rabenhorst (Bryotheca Europaea), Rabenhorst et Gottsche (Hepaticae Europeae), Rehmann (Hepaticae austro-africanae), W. P. Schimper (оригин. собраніе европ. мховъ), O. Sendtner (Musci frond. Silesiae), E. Ule (Bryotheca Brasiliensis), Warnstorf (Markische Laubmoose, Deutsche Laubmoose), Wichura (Вост. Азія).

Относительно внутренняго распорядка мховъ немного приходится сказать. Сохраняются мхи обычнымъ гербарнымъ порядкомъ, но отдѣльныхъ язычковыхъ билетовъ нѣтъ даже для родовъ. Распредѣлены они въ 2 группы: мхи европейскіе и мхи экзотическіе. Европейскіе лежатъ по системѣ В. Шимпера (W. Schimper, „Synopsis Muscorum europaeorum“), экзотическіе — по географическимъ областямъ, а въ предѣлахъ каждой области по алфавиту. Области

слѣдуютъ другъ за другомъ безъ особаго порядка. Ясно, что такая группировка можетъ быть лишь провизорной. Предполагаютъ современемъ при распредѣленіи мховъ руководствоваться системой „Natürliche Pflanzenfamilien“ Энглера и „Индексомъ“ Paris'a.

Въ Ботаническомъ Музеѣ споровыя располагаютъ одной, не очень большой комнатой, въ два окна. По срединѣ комнаты стоятъ двѣ большія длинныя витрины, вдоль стѣнъ шкафы со стекляными дверцами и еще пристроилась одна небольшая витрина. Я послѣдовательно разсмотрю содержимое этихъ вмѣстилищъ, начиная съ 2 маленькихъ шкафиковъ, расположенныхъ одинъ противъ другого. Каждый шкафикъ имѣетъ 5 паръ двустворчатыхъ рамъ, открываемыхъ одна за другой. Въ рамахъ натянутъ бѣлый картонъ, къ которому приклеены сухія растенія. Одинъ изъ этихъ шкафиковъ содержитъ демонстративную коллекцію грибовъ и лишаевъ, другой — водорослей и мховъ. Грибы — извѣстная, тщательно препарированная коллекція Герпеля (G. Herpell), содержащая преимущественно съѣдобные и ядовитые виды, она весьма полезна для ознакомленія съ тѣми и другими. Извѣстно, напр. что иногда (особенно на западѣ) ядовитую блѣдную поганку (Amanita phalloides Fr.) принимаютъ за съѣдобный шампиньонъ или печерицу, отсюда проистекаютъ серьезныя заболѣванія, а иногда и смерть. Здѣсь оба эти гриба поставлены рядомъ и каждый видитъ, что между ними есть существенная разница: у блѣдной поганки ножка при основаніи утолщена на подобіе клубня и охвачена мѣшковиднымъ влагалищемъ, а гименіальныя пластинки бѣлыя, съ бѣлыми спорами, тогда какъ у настоящаго шампиньона (Psalliota campestris L.), ни утолщенія такого ножки внизу, ни влагалища нѣтъ, а пластинки въ зрѣломъ возрастѣ темнобурыя съ бурыми спорами. Лишаи въ этомъ шкафикѣ представляютъ очень небольшую, но удачно подобранную коллекцію самыхъ обыкновенныхъ и характерныхъ формъ *).

*) Считаю полезнымъ перечислить здѣсь эти формы: Roccella tinctoria Dc. и R. fuciformis Dc. (Лакмусовый лишай), Peltigera canina Hoffm., Sticta pulmonacea Ach. и нѣсколько другихъ видовъ того же рода, Evernia vulpina Ach. и E. pru-

Во второмъ шкафикѣ, какъ упомянуто — небольшая демонстративная коллекція типичныхъ формъ водорослей и мховъ. Водоросли — преимущественно морскія, багряныя и бурыя; отчасти это образчики изъ изданныхъ Exsiccata, отчасти спеціально собранныя (главнымъ образомъ изъ Кильской бухты), какъ Ceramium tenuissimum Ktz., C. rubrum Ag., Fucus serratus L., Scytosiphon foeniculaceum Ag. и др. Хороши экземпляры Jridaea edulis Grevill. и Wormskioldia sanguinea Spr. (=Dellesseria sanguinea Lamx.). За бурыми слѣдуетъ немного зеленыхъ и ціановыхъ и еще нѣсколько харъ. Говоря вообще, въ музеѣ водоросли уступаютъ грибамъ не только количественно, но и качественно. Происходитъ это, конечно отъ разныхъ причинъ, между прочимъ, вѣроятно, и отъ того, что устроитель этого отдѣленія музея — P. Hennings, страстный микологъ. Впрочемъ и по водорослямъ есть что посмотрѣть. На стѣнѣ развѣшены крупныя морскія водоросли: Laminaria digitata Lam. и L. saccharina Lam., Halidrys siliquosa Lyngb. — всѣ три съ Гельголанда. Далѣе — Sargassum bacciferum, Macrocystis pyrifera Ag., Agarum Turneri Post. et Rupr. и др. Водоросли эти не засушены, а пропитаны густымъ глицериномъ, вслѣдствіе чего хорошо сохранили свою форму и консистенцію, только немного потемнѣли. Другія водоросли, главнымъ образомъ пропитанныя углекислой известью, собраны въ небольшой витринѣ: здѣсь предъ посѣтителемъ богатая серія различныхъ багрянокъ — Lithophyllum, Corallina, Lithothamnion, Amphiroa, далѣе виды Halimeda изъ зеленыхъ водорослей, но особенно интересно по количеству образчиковъ богатое собраніе инкру-

---

nastri Ach., Parmellia stellaris Ach., P. pulverulenta Ach. и нѣсколько другихъ, Anaptychia ciliaris Körb., Umbilicaria pustullata Hoffm., Physcia parietina Körb., Usnea barbata Fr. и U. articulata Hoffm., Bryopogon jubatum Krb., Cetraria islandica Ach. и нѣсколько другихъ видовъ Cetraria, Cladonia rangiferina Hoffm., Cl. pyxidata Fr. и др. Graphis scripta L., Lecidea nitidula Fr. и L. candida Ach., Lecanora varia Ach. и L. subfusca Ach., Urceolaria scipora Ach., Rhizocarpon geographicum Körb., Verrucaria nitida Ach., Lychina pygmea G., Ephebe pubescens Fr., Collema jacobaeifolium DC.

стированныхъ сине-зеленыхъ водорослей, собранныхъ въ Швейцарскихъ озерахъ А. Брауномъ, — преимущественно это формы Rivularia haematites Agardh.

Грибы занимаютъ 4 большихъ шкафа: одни изъ нихъ сохраняются въ спирту, другіе въ сушеномъ видѣ. Начну со шкафа, содержащаго Disco- и Pyrenomycetes. Тутъ выставлены различные сморчки (Morchella), строчки (Helvella) и ихъ сродичи (Leottia, Verpa и др.), между ними привлекаютъ вниманіе крупныя Helvella gigas Fr., Morchella elata Pers., var. lacunosa P. Henn. и Verpa digitaliformis Pers. За Rhizina и Sclerotinia идетъ цѣлый рядъ пецицъ (Peziza) и новый Chlorosplenium urbanicum P. Henn. Среди грибовъ, какъ и въ другихъ частяхъ музея особенно хорошо представлены формы изъ нѣмецкихъ колоній въ Африкѣ и Новой Гвинеѣ,—такъ, впрочемъ, и слѣдовало ожидать. Среди трюфелей (Tuberaceae), кромѣ обыкновенныхъ — Tuber mesentericum Vitt. T. melanospermum Vitt., T. brummale Tull. довольно много рѣдкихъ видовъ Terfezia: Terfezia leonis Tull. (Багдадскій „Terfez“), T. Hafizii Chat., T. Pfeilii P. Henn. изъ Дамары. Далѣе, предъ нами богатое собраніе Xylaria, причемъ привлекаетъ особенно вниманіе тропическая X. Eggersii (Rehm.) P. Henn., но не менѣе интересна X. Arbuscula Sacc. родомъ изъ Камеруна, которая (по недавнимъ изслѣдованіямъ P. Hennings'a)*), будучи сверху объѣдена моллюсками, постепенно превращается въ грибъ съ признаками рода Kretzschmaria.

Къ удивленію и сожалѣнію, важный въ практическомъ отношеніи грибокъ спорынья (Claviceps purpurea) представленъ слабо и малозамѣтно. За то очень хорошъ рядъ Cordyceps. Я замѣтилъ здѣсь до 16 видовъ этого замѣчательнаго рода, изъ нихъ 2 (C. capitata и C. ophioglossoides) — паразиты ложнаго трюфеля (Elaphomyces), другіе губятъ насѣкомыхъ. Среди послѣднихъ, между прочимъ — C. myrmecophila Pers. на очень крупныхъ муравьяхъ изъ Камеруна и огромный C. Hügelii Cord.,

*) Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg. XXXVI.

на гусеницахъ изъ Новой Зеландіи (грибъ съ гусеницей немного больше 1/4 аршина).

Изъ ржавчинныхъ (Uredineae) и головневыхъ (Ustilagineae) грибовъ въ музеѣ, кромѣ обыкновенныхъ формъ, какъ Ustilago Maydis, U. Sorghi и др. есть и болѣе рѣдкія — Ustilago tumefaciens P. Henn. на Andropogon rufus, Ravenelia Volkensii P. Henn. на Acacia, Aecidrum Schweinfurthii — на плодахъ Acacia fistulosa Schw., всѣ три родомъ изъ Африки. О нѣкоторыхъ другихъ я упомяну еще дальше, но вообще ихъ немного. Зато хорошо представлены базидіальные грибы (Basidiomycetes). Одни изъ нихъ сохраняются въ сушеномъ видѣ, другіе — въ спирту. Изъ группы дрожалокъ (Tremellinae и Auriculariinae) на лицо представители родовъ Tremella, Auricularia, Ulocolla, Guepinia, Gyrocephalus, Ditiola, Dacryomitra, Tremellodon. Далѣе — интересный Pilacre Petersii, обстоятельнымъ изученіемъ котораго мы, какъ извѣстно, обязаны О. Брефельду. Тутъ же въ отдѣльной коробкѣ собраніе довольно рѣдкихъ тропическихъ лишаевъ Laudotea caespitosa Joh., Dictyonema sericeum Sw. и Cora Pavonia Web. et Mohr. Въ то время какъ у огромнаго большинства лишаевъ (у всѣхъ нашихъ, между прочимъ) входящій въ составъ ихъ тѣла грибъ принадлежитъ къ сумчатымъ, у этихъ немногихъ тропическихъ формъ онъ базидіальный (отсюда и названіе этой группы — Basidiolichenes). Идя далѣе, посѣтитель видитъ различные Stereum. Craterellus, Hymenochaete, Cyphella, сравнительно рѣдкую Bonia flava (Berk) Pat. изъ Каракаса, Telephora, цѣлый рядъ различныхъ Clavariaceae (между ними весьма крупный экземпляръ Sparassis crispa), Sistotrema, Radulum и опять цѣлый рядъ Hydnum, между которыми очень крупный Hydnum erinaceum изъ окрестностей Берлина. Переходя къ Polyporaceae, семейству трутовиковъ, замѣчу что родъ Boletus, куда относятся многіе наши съѣдобные грибы, представленъ слабо, — я замѣтилъ лишь очень немногое въ спирту, за то собственно трутовиковъ (Polyporus) очень много, благо они легко сохраняются и обращаютъ на себя вниманіе своей формой и крупными размѣрами. Имъ

отведены 2 большія витрины посрединѣ комнаты. Кромѣ обыкновенныхъ и нерѣдкихъ, какъ въ природѣ, такъ и въ музеяхъ: Polyporus officinalis, P. fomentarius. P. betulinus и друг. есть здѣсь слѣдующіе виды, уже болѣе рѣдкіе или болѣе примѣчательные: P. gilvus Schweinf. изъ тропической Африки, P. squamulosa P. Henn. изъ Камеруна, Fomes lucidus Fr., F. (Ganoderma) Emini P. Henn. (Узамбара), F. amboinensis Fr. и другія тропическія формы. Далѣе идутъ виды Trametes, Daedalea и неизмѣнный въ музеяхъ Polystictus. Заслуживаетъ вниманія Ptychogaster rubescens Boud.— хламидоспоровая форма Polystictus Vaillantii Dc. Поверхъ витрины лежатъ очень крупные — Fomes leprosa (Klotsch), F. marginata Pers., Trametes gibbosa (Pers.) Fr., а отдѣльно въ углу прикрѣплены къ большому обрубку ствола въ естественномъ положеніи: Polyporus squamosus (Huds.) Fr., Fomes australis Fr, F. applanatus (Pers.) Fr., Lenzites repanda Mont. и др. Замѣчу, что подобнаго рода монтировка живущихъ на деревьяхъ крупныхъ грибовъ представляется не только самой естественной и поучительной, но и весьма изящной и потому желательно ея болѣе широкое распространеніе въ музеяхъ. Polyporus vaporarius Fr. и Merulius lacrimans Fr. — грибы для деревянныхъ построекъ весьма вредные и отъ которыхъ, разъ они заведутся, очень не легко отдѣлаться — представлены здѣсь въ достаточной мѣрѣ хорошо и поучительно. Есть образчики дерева разрушеннаго этими грибами и виновникъ самого разрушенія мицелій гриба (въ разныхъ формахъ — шнуровидный, лентовидный, пластинчатый), также различныя модификаціи его плодовъ. Въ тѣхъ же витринахъ имѣется богатое собраніе видовъ Lentinus, между ними бросается въ глаза L. lepideus Fr. f. monstrosa, длиной въ аршинъ и чрезвычайно вѣтвистый (изъ окрестностей Берлина).

Не останавливаясь подробнѣе на родахъ Schizophyllum, Panus, Lenzites, Hexagonia, я упомяну еще лишь о рѣдкомъ родѣ Favolaschia, родомъ изъ Камеруна, и возвращусь къ покинутымъ нами шкафамъ съ грибами. Тамъ находится довольно много шляпныхъ гименіальныхъ грибовъ, изъ сем. Agaricaceae, преиму-

щественно въ спирту: Cantharellus, Coprinus, Hygrophorus, Russulla, Pholiota, Tricholoma и др. Богаче другихъ представленъ Pleurotus и особенно Marasmius (цѣлая полка занята этими мелкими грибами). Съѣдобныя у насъ опенки (Agaricus [Armillaria] melleus), мицелій которыхъ въ формѣ такъ назыв. ризоморфы (rhizomorpha) забирается въ деревья и губитъ ихъ нерѣдко во множествѣ, представленъ обстоятельно: имѣются объекты въ спирту и сушеные плоды и различные типы ризоморфъ, представляющихъ то пряди темныхъ шнуровъ, то бѣлыя тонкія бумагообразныя пленки.

Гастромицеты (Gasteromycetes) заполняютъ отдѣльный шкафъ, представлены хорошо и поучительно. Рядъ начинаютъ Phalloideae. За обыкновенными Phallus, Mutinus bambusinus, Clathrus cancellatus, вниманіе посѣтителя привлекаютъ чрезвычайно красивыя тропическія Dictyophora (въ спирту, расправленныя на стеклянной пластинкѣ): D. phalloidea Desv. и D. phalloidea, var. guineensis Fisch. — обѣ изъ Камеруна. Съ ихъ изящной, нѣжной, какъ бы кружевной мантіей, эти грибы чрезвычайно красивы; за ихъ красоту нѣмцы прозвали ихъ „Pilzblumen“ *), — однакожъ названіе это неудачно, не говоря ужъ о томъ, что совершенно не научно. Далѣе идутъ — Rhizopogon, Hydnangium, нѣсколько Hymenogaster въ спирту, Gautiera villosa Vitt. и G. graveolens Vitt. въ коробочкахъ, Tulostoma, Podaxon и много видовъ Mitromyces, Battarea Steveni и B. Gaudichaudii Mort., послѣдняя изъ Перу. Особо въ коробкѣ лежитъ рѣдкая, чрезвычайно крупная Phellorina squamosa Kalchbr. var. mongolica P. H., привезенная Швейнфуртомъ изъ Египта. Родъ Geaster богатъ представителями (частью сухіе, частью въ спирту); особенно полно представлены виды изъ окрестностей Берлина, благодаря тому же П. Геннингсу, написавшаго объ этомъ, какъ извѣстно, и особую работу. Изъ подъ Берлина же имѣются различной величины Globaria Bovista (L.) Quel. — отъ головы ребенка до $^1/_2$ арш. въ поперечникѣ и тутъ же рядомъ маленькая G. furfuraca (Schaeff.) Quel. — не больше лѣс-

*) См. Alfred Möler. Brasilianische Pilzblumen. 1895.

ного орѣха. Вслѣдъ за Lycoperdon идутъ Secotium, курьёзные гастромицеты, напр. S. excavatum Kalchbr., изъ Австраліи, чрезвычайно напоминаетъ шляпный грибъ изъ сем. Agaricaceae — съ бѣлой стройной ножкой, на которой сидитъ шляпка съ чернымъ исподомъ. Потомъ слѣдуютъ виды Polysaccum, Scleroderma и наконецъ рядъ заканчивается мелкими изящными Crucibulum и Cyathus, приклеенными къ бумагѣ.

На небольшомъ столикѣ и рядомъ на подоконникѣ — одна изъ лучшихъ и любопытнѣйшихъ коллекцій этого отдѣла музея: собраніе склероціевъ. Среди нихъ выдѣляются очень крупные склероціи Pachyma Cocos Fr. — больше человѣческой головы; изъ одного изъ такихъ гигантовъ приблизительно въ 2 недѣли въ Викторной оранжереѣ Берлинскаго сада выросъ чрезвычайно крупный грибъ съ шляпкой, шляпка вершковъ 6 въ поперечникѣ. Рядомъ болѣе мелкіе склероціи Lentinus tuber-regium Fr., съ плодами, изъ Мадагаскара и Камеруна и склероціи Mylitta australis Berkl. изъ Тасманіи. Склероцій Polystictus sacer Fr. — съ маленькое яблоко величиной, съ крупнымъ зонтикообразнымъ плодомъ. „Pietra fungaja“ итальянцевъ = склероціи Polyporus Tuberaster Fr. Склероціи Mylitta lapidescens изъ Японіи — величиной съ лѣсной орѣхъ и наконецъ цѣлый рядъ миніатюрныхъ склероціевъ: Sclerotinia baccarum Wor. и S. screrotiorum Lib., Claviceps purpurea и Typhula phaeorrhiza.

На большихъ листахъ подъ стекломъ — коллекція паразитныхъ грибковъ и болѣзней растеній; ихъ немного. Собраны самыя обыкновенныя и наиболѣе существенныя заболѣванія растеній, причиняемыя пероноспоровыми, ржавчинными, головневыми и сумчатыми грибами. Коллекція опрятная, но ничего особеннаго не представляетъ; въ общемъ фито-патологія заслуживала бы лучшей участи и большаго вниманія въ музеѣ. Чтобы покончить съ послѣднимъ, упомяну еще о фотографіяхъ на стеклѣ діатомовыхъ при огромномъ увеличеніи и 6 листахъ Phycotheca marchica P. Hennings'a подъ заглавіемъ „Algen-Flora der märkischen Landseen und Flüsse“, — это небольшое собраніе обыкновеннѣйшихъ прѣсноводныхъ водорослей изъ окрестностей Берлина.

Королевскій Сельскохозяйственный Институтъ.

Въ Берлинскомъ Сельскохозяйственномъ Институтѣ (Königl. Landwirthschaftliche Hochschule) мнѣ пришлось немного увидѣть интереснаго. Я посѣтилъ „Laboratorium für Pflanzenphysiologie und Pflanzenschutz“ и „Abtheilung für Pflanzenphysiologie und Pflanzenkrankheiten“ въ музеѣ института, тѣмъ и другимъ завѣдуетъ проф. Франкъ (A. Frank). Въ лабораторіи на столахъ разложено было много больныхъ растеній, присланныхъ изъ разныхъ мѣстъ съ просьбой опредѣлить болѣзнь и указать способъ борьбы съ нею. Лабораторія удовлетворяетъ такія просьбы по мѣрѣ возможности и при томъ безвозмездно. Къ сожалѣнію, чувствуется большой недостатокъ рабочихъ рукъ для такого дѣла *). Вообще, подобныя учрежденія только тогда дѣйствительно могутъ быть полезны странѣ, когда располагаютъ достаточнымъ количествомъ пригодныхъ людей и денегъ. Что касается до упомянутаго отдѣленія въ музеѣ, то оно обладаетъ всего 5 шкафами, изъ нихъ 2½ отведены подъ физіологію, 1 — подъ образчики симбіоза и 1½ — подъ болѣзни растеній.

Симбіозъ бобовыхъ съ бактеріями (корневые клубеньки) и различныхъ деревьевъ, лиственныхъ и хвойныхъ, съ грибами (микоризы) представленъ достаточно полно и даже хорошо, особенно микоризы, да и понятно это, такъ какъ проф. Франкъ больше другихъ занимался этимъ вопросомъ. 1½ шкафа заняты образчиками болѣзней и поврежденій растеній, причиняемыхъ, какъ растительными, такъ и животными паразитами. Собственно говоря, тамъ эти образчики должны были быть, судя по каталогу музея **), но на самомъ дѣлѣ во время моего посѣщенія шкафы были пусты, вѣроятно по случаю переборки или ревизіи. Упомяну

*) Въ настоящее время (1900 г.) Берлинъ обладаетъ новой фито-патологической лабораторіей, располагающей болѣе солидными средствами и съ большей сферой дѣятельности. Она называется — „Biologische Abtheilung für Land- und Forstwirthschaft am Kaiserl. Gesundheitsamte“ и во главѣ ея стоитъ тотъ же проф. Франкъ.

**) Kgl. Landwirthschaftliche Hochschule. Führer durch das Museum. 2. Auflage. Berlin, 1898.

кстати, что въ другомъ отдѣленіи музея („Vegetabilische Abtheilung“) имѣется еще коллекція довольно грубоватыхъ моделей грибовъ изъ папье-маше, преимущественно шляпныхъ, даже модели бактерій, нѣсколько трутовиковъ (Polyporus) и тутъ же недалече Cordyceps Robertsii съ назидательнымъ объясненіемъ: „ein Pilz auf Raupen, dessen Fruchtträger wie eine Standarte heraustritt und in Australien zu der Fabel von der Thierpflanze Veranlassung gegeben hat.“

ГАМБУРГЪ.

Въ Гамбургѣ есть Ботаническій садъ и отдѣльно Ботаническій музей. Тотъ и другой не особенно велики, но прекрасно устроены, съ большою любовью и знаніемъ дѣла. Къ тому же осмотръ ихъ облегчается хорошо составленной и превосходно изданной книгой д-ра Фойгта: Dr. A. Voigt, „Die botanischen Institute der freien und Hansestadt Hamburg“. 1897. 4⁰. (съ 12 фотографіями и рисунками въ текстѣ). Въ ней есть свѣдѣнія и о коллекціяхъ низшихъ споровыхъ, только очень краткія, какъ и естественно впрочемъ въ книгѣ, предназначенной не для однихъ спеціалистовъ. Такимъ образомъ, бо́льшая часть приводимыхъ свѣдѣній добыта мною на мѣстѣ — путемъ осмотра и разспросовъ.

Коллекціи низшихъ споровыхъ имѣются лишь въ Ботаническомъ музеѣ. Самый музей — простое, но изящное трехэтажное зданіе, свѣтлое и достаточно помѣстительное, находится на улицѣ „Beim Lübeckerthor“. Директоръ проф. д-ръ Задебекъ (Sadebeck), ассистентъ—д-ръ Фойгтъ. Коллекціи 3 родовъ или категорій: 1) гербарій, 2) демонстративное собраніе („Schausammlung“), для публики и 3) спеціальныя научныя коллекціи вмѣстѣ съ запаснымъ матеріаломъ.

Хотя, говоря вообще, гербарій невеликъ и по объему не можетъ итти въ сравненіе съ гербаріями Берлина и Парижа, но, тѣмъ не менѣе, нѣкоторые его отдѣлы (и именно, какъ разъ споровыхъ растеній) являются замѣчательнѣйшими въ своемъ родѣ. Такова коллекція водорослей и папо-

ротниковъ. Въ основу альгологическаго гербарія легло богатое и обширное собраніе морскихъ водорослей Биндера (Dr. Binder) — Herbarium Binderianum. Оно было пожертвовано въ 1870 г. городу Гамбургу и сначала было передано въ завѣдываніе д-ру В. Зондеру (W. Sonder), извѣстному альгологу, а потомъ поступило въ Ботаническій музей*).

Ядромъ этого собранія является собственно Биндеровская коллекція (Herbarium Binderianum proprium), которую онъ составлялъ болѣе 30 лѣтъ. Въ ней весьма полно представлена флора Гельголанда и нѣкоторыхъ мѣстъ западной Балтики, но особенно богата она экзотическими формами и на первомъ планѣ крупными бурыми водорослями и багрянками. Съ особой полнотой представлены саргассы (Sargassum). Большинство этихъ водорослей сохранились въ отличномъ состояніи, хорошо засушены и опредѣлены такимъ знатокомъ, какъ В. Зондеръ. Гербарій Биндера содержитъ также множество водорослей, полученныхъ имъ въ даръ или въ обмѣнъ. Кромѣ того, въ составъ общаго Биндеровскаго собранія вошли, въ качествѣ составныхъ частей еще и другіе, значительные альгологическіе гербаріи: Рудольфи (Dr. Fr. Rudolphi), Геринга (Hering), Лемана (Lehmann), Линденберга (Lindenberg) и наконецъ нѣсколько покупныхъ коллекцій (Jürgens, Trede, Kützing, Harvey, Drege и др.). Впослѣдствіи пріобрѣтены были музеемъ также коллекціи водорослей Willkomm'a, интересный гербарій Kirchenpauer'a: „Algen der Elbmündung und der Seetonnen“, „Phykotheka universalis“ Hauck'a и Richter'a и нѣсколько другихъ, уже большею частью незначительныхъ коллекцій. Если принять далѣе во вниманіе, что альгологическій гербарій Гамбургскаго музея приведенъ въ добрый научный порядокъ умѣлой рукой майора Рейнбольда (Th. Reinbold), одного изъ почтеннѣйшихъ спеціалистовъ по систематикѣ морскихъ водорослей въ наше время, то нельзя не согласиться, что Гамбургъ обладаетъ однимъ изъ лучшихъ собраній морскихъ водорослей, превосходя въ этомъ отношеніи Берлинъ и Парижъ и уступая, быть можетъ, одному Лондону.

*) A. Voigt. l. c. стр. 60—61, 74, 87—90.

Водоросли расположены по системѣ „Sylloge Algarum“ De Toni, насколько вышелъ этотъ систематическій сводъ, остальныя, гдѣ можно — по монографіямъ (напр. многія діановыя), а то въ предварительномъ (провизорномъ) порядкѣ. Чтобы познакомить съ деталями монтировки Гамбургскаго гербарія, я остановлюсь на водорослях нѣсколько подробнѣе. Прежде всего пріятно поражаетъ чистота, изящество и раціональность гербарія. Водоросли занимаютъ 3 большихъ шкафа, въ каждомъ помѣщается около 44 пачекъ. Форматъ папокъ и бумаги въ пачкахъ 46 × 30 сантим., толщина пачекъ обыкновенно не болѣе 2 вершковъ и перевязаны онѣ лишь поперекъ прочной лентой съ пряжкой и красивой розовой оторочкой. Съ такимъ гербаріемъ удобно работать и пріятно обращаться. Тѣмъ пріятнѣе, когда вспомнишь грузныя и неуклюжія пачки другихъ музеевъ, отъ вѣса и пыли которыхъ страдаютъ растенія, страдаютъ и люди, которымъ приходится имѣть дѣло съ пачками. Водоросли (мелкія въ конвертахъ) прикрѣплены къ бѣлой, довольно толстой бумагѣ. Каждый видъ имѣетъ свою рубашку изъ синей глянцевитой бумаги, на ней въ лѣвомъ нижнемъ углу билетикъ съ видовымъ названіемъ. Родовыхъ язычковыхъ билетовъ нѣтъ, но есть таковые для цѣлыхъ группъ. Неопредѣленные и недостовѣрные виды лежатъ въ пачкѣ сверху. Болѣе крупныя формы, иногда даже въ предѣлахъ одного и того же рода (напр. Sargassum), отложены въ особую пачку („grössere Exemplare“). Низъ шкафа занимаютъ дублеты, Inserenda и Varia. Микроскопическія водоросли, особенно діатомовыя и десмидіевыя, представлены значительно слабѣе, нежели крупныя и въ этомъ отношеніи Гамбургъ уступаетъ какъ Берлину, такъ и Парижу, но то, что есть находится опять таки въ отличномъ порядкѣ.

Грибы, лишаи и мхи пока въ довольно скудномъ количествѣ (объясняется это прежде всего сравнительной молодостью музея, который, какъ самостоятельное учрежденіе существуетъ въ сущности лишь съ 1887 г.) и ничего особеннаго не представляютъ. Зато папоротники въ изобиліи и содержатъ много цѣннаго. Они занимаютъ 3 большихъ шкафа. Въ шкафахъ этихъ находится (купленная) цѣнная коллекція проф. Прантля (Prantl), который, какъ извѣстно, много занимался этой группой споровыхъ.

Перехожу теперь къ описанію демонстративной коллекціи („Schausammlung“) споровыхъ растеній. Ей отведены 2 комнаты. При описаніи, всего удобнѣе, полагаю, придерживаться того порядка, въ какомъ расположены самые объекты. Войдя въ 1-ую довольно обширную комнату въ 3 окна, видимъ обычную обстановку музеевъ — рядъ шкафовъ у стѣнъ, по срединѣ комнаты витрины. Комната эта посвящена грибамъ и болѣзнямъ растеній.

Прежде всего по стѣнамъ и на шкафахъ обращаетъ на себя вниманіе собраніе такъ назыв. „вѣдьминыхъ метлъ“ („Hexenbesen“), иначе „вихоревыхъ гнѣздъ“. Всего чаще причиной такихъ патологическихъ образованій являются грибки изъ рода Exoascus. А такъ какъ проф. Sadebeck считается первымъ знатокомъ этой группы, то неудивительно, что въ Гамбургскомъ музеѣ этотъ отдѣлъ представленъ лучше и полнѣе, чѣмъ гдѣ либо. Изъ выставленной здѣсь серіи, отмѣчу хорошіе образчики метлъ: на Betula verrucosa (Exoascus betulinus Rostr. и E. turgidus), на грабѣ (Exoascus Carpini Rostr.), на Crataegus oxyacantha (E. Crataegi Sadeb.), на Prunus insititia и P. domestica (E. Insititiae Sadeb.). Тутъ же экспонированы прекрасные экземпляры: Peridermium Strobi Kleb. на Веймутовой соснѣ, Dasyscypha Willkommii, вызывающая ракъ у лиственницы, сопровождающійся глубокимъ разрушеніемъ древесины и Nectria ditissima (ракъ, совершенно изувѣчившій два ствола бука). Множество раскрашенныхъ рисунковъ съ обстоятельнымъ объяснительнымъ текстомъ даютъ полную возможность посѣтителю основательно ознакомиться съ выставленными предметами. Рисунки эти частью заимствованы изъ книгъ, частью изготовлены спеціально.

Переходя къ содержимому шкафовъ, прежде всего упомяну о тщательной и красивой монтировкѣ коллекціи. Напр. объекты въ спиртѣ прикрѣплены къ стекляннымъ пластинкамъ, бѣлымъ или чернымъ, смотря по объекту, отчего послѣдніе сильно выигрываютъ въ ясности и отчетливости. Этотъ превосходный и поучительнѣйшій способъ монтировки, широко распространенный въ зоологическихъ музеяхъ, къ сожалѣнію до сихъ поръ мало завоевалъ мѣста у ботаниковъ. Въ шкафахъ о которыхъ рѣчь, находятся грибы, частью сушеные

въ коробкахъ, банкахъ или прикрѣпленные къ бѣлой бумагѣ и подъ стекломъ, частью въ спирту. Рядъ начинается ржавчинными грибами, потомъ идутъ головневые, затѣмъ сумчатые и базидіальные. Строго научная система не могла быть выдержанной,—это трудно достижимо при внѣшней разнохарактерности объектовъ, да и не представляетъ безусловной необходимости въ демонстративной коллекціи, гдѣ выставляется лишь болѣе примѣчательное для публики и гдѣ приходится обращать болѣе вниманія на біологію, чѣмъ на систематику формъ. Я назову лишь болѣе выдающееся, либо по рѣдкости, либо по особо хорошему состоянію или полнотѣ собранія.

Рядъ паразитныхъ ржавчинныхъ грибковъ, между ними — Peridermium Pini, Gymnosporangium Sabinae, различныя формы Aecidium (Aec. elatinum, abietinum, columnare и др.), представленъ хорошо и демонстративно. Вообще въ Гамбургѣ болѣзни растеній тщательно подобраны и демонстрированы. Въ этомъ отношеніи Гамбургъ оставилъ позади себя Берлинъ. Въ нѣкоторыхъ отдѣлахъ онъ превосходитъ и коллекцію Парижской „Laboratoire de Pathologie végétale“, въ другихъ однакожъ, особенно по части болѣзней болѣе южныхъ культурныхъ растеній, ей значительно уступаетъ, что, впрочемъ, вполнѣ естественно, такъ какъ такія коллекціи на первомъ планѣ должны руководствоваться потребностями своей страны. Изъ тѣхъ же ржавчинныхъ упомяну еще объ Aecidium Magellanicum, вызывающемъ образованіе крупныхъ вѣдьминыхъ метлъ на барбарисѣ. Соотвѣтствующая телейтостадія (= Puccinia Arrhenantheri Kleb.), живущая на Arrhenantherum elatius имѣется тутъ же въ оригинальныхъ экземплярахъ Клебана (Klebahn) изъ подъ Бремена.

Головневые и особенно пероноспоровые — бѣдны, даже слишкомъ для такого хорошаго музея. Я замѣтилъ лишь немногое, да и то — самыя банальныя формы. Хорошо представлены зато сумчатые, а еще лучше базидіальные грибы. Имѣется хорошее собраніе склеротиній (Sclerotinia), большая и лучшая часть котораго прислана изъ Россіи; эти склеротиніи были собраны и опредѣлены Ворониным и Навашиным. Хороши образчики — нечасто

встрѣчаются такіе въ музеяхъ — „зеленой гнили“ дерева, причиняемой грибкомъ Chlorosplenium aeruginosum. Далѣе идетъ коллекція грушъ (въ спирту), пораженныхъ Venturia pirina Ader. (Fusicladium pirinum), собраніе яблокъ и грушъ, въ спирту и сухихъ, въ различной степени пострадавшихъ отъ „черной гнили“, причина которой Monilia fructigena Pers., — грибокъ этотъ надѣлалъ много хлопотъ въ послѣдніе годы у насъ и въ Западной Европѣ. Наконецъ въ этомъ мѣстѣ еще разъ встрѣчаемъ обильную, по качеству и количеству неимѣющую конкурентовъ, коллекцію Exoascus и Taphrina (см. выше) и вызываемыхъ этими грибками уродливостей и деформацій („Вѣдьмины мётлы“, „дутыя сливы“, „кармашки“ и др.). Объекты сухіе или въ спирту и всѣ тщательно препарированы. Изъ ихъ числа я назову лишь болѣе интересные или рѣдкіе въ коллекціяхъ: Exoascus epiphyllus Sad. — вѣдьмины метлы на сѣрой ольхѣ, E. Johansoni Sad. — кармашки плодовъ осины, далѣе — всѣ постепенныя стадіи развитія „дутыхъ сливъ“ (E. Pruni Fisch.), Taphrina Laurencii Giesenh. на ваяхъ Pteris quradriaurita и T. Celtidis Sad. на листяхъ Celtis australis — объ послѣднія въ сопровожденіи превосходныхъ оригинальныхъ рисунковъ. Энтомофитные грибы въ меньшемъ количествѣ, чѣмъ въ Берлинѣ; изъ крупныхъ Cordyceps есть C. Taylori и C. Hügelii.

Изъ базидіальныхъ грибовъ, мясистыя, сочныя формы, какъ наши съѣдобные и ядовитые грибы, составляютъ обыкновенно камень преткновенія для коллекторовъ и музеевъ. Правда есть хорошій способъ засушиванія ихъ по методѣ Герпеля, но онъ мѣшкотенъ, не всегда сохраняетъ натуральную окраску и вообще не можетъ вполнѣ замѣнить способъ консервированія въ жидкостяхъ. Хорошій способъ, который не доставлялъ бы много хлопотъ и сохранялъ бы болѣе или менѣе долго объекты въ нетронутомъ видѣ еще не найденъ. Но и въ этомъ отношеніи Гамбургъ достигъ нѣкотораго успѣха и его небольшая (около 30 видовъ) коллекція главныхъ съѣдобныхъ и ядовитыхъ грибовъ, консервированныхъ особымъ способомъ въ спирту, заслуживаетъ вниманія. Рядомъ съ грибами выставлены обстоятельныя объясненія и отборныя изъ моделей

Бренделя*). Хороши также опенки (Armillaria mellea), съ ихъ ризоморфами и образчиками разныхъ стадій разрушенія дерева. Но лучшимъ среди всѣхъ Basidiomycetes является собраніе: 1) вредныхъ трутовиковъ (Polyporaceae), 2) гастромицетовъ, особенно тропическихъ. Такихъ полныхъ и поучительныхъ коллекцій я не видѣлъ въ другомъ мѣстѣ. О гастромицетахъ рѣчь еще впереди, а теперь о трутовикахъ. Polyporus squamosus (на грецк. орѣшникѣ) и особенно бразильскій P. Reynoldi Möll. поражаютъ величиной, послѣдній самый крупный изъ извѣстныхъ экземпляровъ этого гриба — около 75 сантим. въ поперечникѣ. Коллекція образчиковъ разрушенія древесины различными трутовиками богата, хорошо монтирована и прекрасно иллюстрируетъ разныя фазы и степени этого процесса, равно какъ и различныя формы мицелія и плодовыхъ тѣлъ самихъ грибовъ. На первомъ планѣ стоятъ два самыхъ опасныхъ и, къ сожалѣнію, самыхъ распространенныхъ виновника разрушенія древесины, губителя строеваго и подѣлочнаго дерева, причиняющихъ сплошь и рядомъ огромный вредъ деревяннымъ сооруженіямъ, когда они построены не изъ надлежащаго качества дерева и не такъ, какъ слѣдуетъ, это — Merulius lacrimans Fr. и Polyporus vaporarius Fr. Далѣе идутъ, вмѣстѣ съ образчиками ихъ разрушительной дѣятельности, много другихъ трутовъ, обусловливающихъ „гниль“ — бѣлую, красную, бурую, у различныхъ древесныхъ породъ, хвойныхъ и лиственныхъ: Polyporus annosus, P. dryadeus, P. igniarius, P. sulphureus, P. Schweinitzii, Trametes Pini, Daedalea quercina и др. Тутъ же рядомъ и другіе непріятные вредители древесины, хотя не относящіеся къ трутамъ, но также базидіальные грибы: Thelephora laciniata, Stereum frustulosum и др. Гигантскіе склероціи тропическихъ трутовъ собраны особо. Кромѣ Pachyma Cocos Fr. и Mylitta australis Berk. — эти не рѣдки въ музеяхъ — есть и рѣдкій огромный склероцій, болѣе 10 кило вѣсомъ, принадлежащій труту Polyporus sapu-

*) Модели Бренделя очень распространены, благодаря своей дешевизнѣ. Въ общемъ онѣ грубоваты, а нѣкоторыя совсѣмъ никуда не годятся.

rema Möll., родомъ изъ Бразиліи (Blumenau), а рядомъ проросшій склероціи того же вида; у выросшаго изъ склероція гриба шляпка въ поперечникѣ около 5 вершковъ.

Упомянувъ, что есть собраніе микорицъ, клубеньковъ на корняхъ ольхи и Myrica Gale, я особо долженъ оттѣнить прекрасную коллекцію корневыхъ клубеньковъ или желвачковъ у различныхъ бобовыхъ растеній. Объекты монтированы въ спирту на черныхъ стекляныхъ пластинкахъ и превосходно демонстрируютъ разнообразіе размѣровъ и формы клубеньковъ — не менѣе, какъ у 10 разныхъ мотыльковыхъ. Вмѣстѣ съ клубеньками демонстрированы и чистыя культуры клубеньковыхъ бактерій, изготовляемыя теперь даже фабрично и пускаемыя въ продажу подъ именемъ „нитрагина“. Теперь встрѣтить нитрагинъ не рѣдкость, но тогда (1898 г.) это было новостью и свидѣтельствуетъ, что Гамбургскій музей стоитъ въ курсѣ научнаго теченія. Рядъ фотографій иллюстрируетъ вліяніе клубеньковыхъ бактерій на развитіе бобовыхъ растеній.

Вторая комната отведена подъ водоросли, лишаи, мхи и папоротники, причемъ большая доля выпала водорослямъ *). По стѣнамъ стоятъ и здѣсь шкафы, по срединѣ 3 турникета съ вращающимися витринами (Drehständer). На стѣнахъ развѣшены хорошо засушенныя и прикрѣпленныя бумажными полосками къ сѣроватому картону крупныя морскія водоросли (подъ стекломъ): Ulva Lactuca, Enteromorpha Linza, Iridaea cordata, Agarum Turneri, Alaria esculenta, Lessonia fucescens и др. Въ особенности обращаютъ на себя вниманіе: Macrocystis angustifolia, Durvillea utilis, огромный экземпляръ, около 5 арш. длиной, Laminaria saccharina (L.) Lam. и Laminaria digitata разныхъ возрастовъ, начиная отъ особей, всего въ 1 вершокъ и до очень крупныхъ. Напротивъ на стѣнѣ развѣшено богатое и красивое собраніе папоротниковыхъ вай.

Въ шкафахъ—начинаю съ багрянокъ—хорошее, лучшее изъ видѣнныхъ мною, собраніе пропитанныхъ известью

*) Кстати, скажу еще, что корридоръ также утилизированъ. Въ немъ по стѣнамъ развѣшены на бумагѣ подъ стекломъ шляпные грибы, препарированные Герпелемъ и папоротники, а также различныя морскія водоросли.

формъ — Lithophyllum и Lithotamnion. Нѣсколько довольно рѣдкихъ изъ известковыхъ зеленыхъ водорослей, напр. Penicillus elongatus, кромѣ того виды Halimeda, Udothea, Acetabularia. Какъ въ Берлинѣ, такъ и здѣсь инкрустированныя формы изъ красныхъ и зеленыхъ водорослей собраны по близости вмѣстѣ, иллюстрируя такимъ образомъ интересный біологическій типъ подводной растительности. Образчики такъ назыв. „карагена“ или „ирландскаго мха“ (смѣсь багрянокъ — Chondrus crispus и Gigartina mamillosa), съ превосходными раскрашенными рисунками этихъ 2 водорослей, „трепела“, иначе „діатомейной“ или „инфузорной земли“ и нѣсколько банокъ съ Sargassum bacciferum изъ Саргассова моря весьма интересны для публики, но ничего особеннаго не представляютъ для спеціалиста. Тогда какъ коллекція крупныхъ бурыхъ морскихъ водорослей, частью сухихъ, частью пропитанныхъ крѣпкимъ глицериномъ, не только для публики, но и для ботаника крайне интересна, такъ какъ, благодаря хорошему сохраненію (особливо глицериновыхъ объектовъ), даетъ возможность составить себѣ представленіе, какъ въ природѣ выглядятъ и растутъ эти гигантскія водоросли, чего совсѣмъ нельзя сдѣлать по кусочкамъ, хранящимся въ гербаріяхъ. Этимъ водорослямъ отведенъ особый шкафъ — здѣсь среди крупныхъ Durvillea Harveyi и D. utilis, Sarcophycus potatorum Lab., Lessonia ovata и L. nigrescens, особенно поражаютъ гигантскіе (почти въ 5 арш. длиной) цѣльные экземпляры Ecclonia buccinalis (L.) Horn. Увлекаемые волной, темные стволы этой водоросли не разъ давали, повидимому, поводъ къ разсказамъ и легендамъ о гигантскихъ „морскихъ змѣяхъ“.

Чтобы познакомить быстро, легко и наглядно съ разнообразіемъ и изяществомъ морской флоры обыкновенные гербаріи, связанные въ пачки, мало сподручны. Гораздо удобнѣе для этой цѣли турникеты съ вращающимися витринами или стекляными рамами. Такихъ рамъ здѣсь 5. Въ рамѣ натянутъ сѣрый толстый картонъ, а къ нему съ обѣихъ сторонъ прикрѣплены кнопками листы бумаги съ засушенными на нихъ водорослями. Два изъ такихъ турникетовъ иллюстрируютъ богатую морскую флору

Гельголанда. Это превосходная коллекція. Нѣкоторыя водоросли были собраны на Гельголандѣ еще въ 1852 г. Ал. Брауномъ, большинство же различными другими лицами, преимущественно въ 60-хъ и 70-хъ годахъ и приведены въ порядокъ Задебекомъ въ 1885 г. Все это было сдѣлано, такимъ образомъ, еще до присоединенія этого острова къ Германіи. Теперь имѣется хорошая коллекція Гельголандской флоры на самомъ островѣ въ мѣстной біологической станціи (Königliche Biologische Anstalt), но она предназначена исключительно для научныхъ цѣлей; приступлено тамъ впрочемъ въ послѣдніе годы къ составленію и демонстративной коллекціи мѣстной морской флоры, но она едва лишь нарождается*).

Возвращаясь къ Гамбургской коллекціи, скажу, что тамъ особенно хорошъ подборъ багрянокъ: превосходныя делессеріи (Delesseria), среди нихъ красивѣйшая форма Нѣмецкаго моря — Hydrolapathum sanguineum, далѣе Porphyra laciniata, Ceramium diaphanum и, что всего цѣннѣе — во многихъ формахъ, разновидностяхъ и стадіяхъ развитія. Хорошо также собраніе полисифоній (Polysiphonia), кладофоръ (Cladophora) и энтероморфъ (Enteromorpha), не менѣе хороши экземпляры Punctaria, Desmarestia, Dictyota и др. водорослей.

*) На этой станціи я работалъ во второй половинѣ іюля и первой августа 1898 г. и по поводу Гельголандской флоры я буду еще имѣть случай говорить въ другомъ мѣстѣ. Здѣсь скажу лишь, что станція имѣетъ два гербарія водорослей — одинъ общій, другой спеціально Гельголандскій. Первый содержитъ около 2000, второй около 200 видовъ. Пока только багрянки и бурыя водоросли въ этихъ гербаріяхъ расположены по системѣ (De-Toni, Sylloge Algarum), остальныя группы до сихъ поръ лишь въ провизорномъ порядкѣ. Пачки, какъ и въ Гамбургѣ не толстыя, всего около 1½—2 вершковъ толщиной. Каждый видъ и родъ имѣютъ особую рубашку изъ толстой синей бумаги, на ней въ лѣвомъ нижнемъ углу наклеенъ билетикъ съ названіемъ вида или рода. Особыхъ язычковыхъ билетовъ для родовъ нѣтъ, но роды перечислены на язычковыхъ билетахъ для цѣлой группы или семейства. Не могу не упомянуть также, что Гельголандская станція обладаетъ между прочимъ превосходными экземплярами-дублетами изъ знаменитаго гербарія Тюре (G. Thuret), — они были подарены ей извѣстнымъ французскимъ альгологомъ и многолѣтнимъ сотрудникомъ Тюре — Эд. Борне (Ed. Bornet).

Третій турникетъ даетъ понятіе о морской растительности дальнихъ теплыхъ морей, — здѣсь собраны водоросли изъ Южной Африки и Австраліи. Ихъ природная окраска, то яркая, то нѣжная, сохранилась удивительно хорошо. Огромные темно-зеленые мѣшки Codium Lindenbergii Binder, нѣжная, въ видѣ изящнаго розоваго вѣера Epimenia obtusa, темно-розовыя Callophyllis Lamberti, крупныя пластины Iridaea capensis, части гигантской Macrocystis pyrifera, удивительный Anthophycus longifolius, у котораго части тѣла, несущія половые органы, чрезвычайно похожи на соцвѣтія и много другихъ интересныхъ формъ проходятъ здѣсь одна за другой передъ глазами зрителя, вращающаго рамы турникета.

Въ особомъ помѣщеніи находятся запасныя и спеціальныя коллекціи споровыхъ, тамъ же имѣется небольшое собраніе фито-патологическое и тератологическое — уродливости, деформаціи, галлы или орѣшки, эринозъ и образчики поврежденій животными, преимущественно насѣкомыми. Въ витринѣ много крупныхъ трутовиковъ, преимущественно экзотическихъ. Довольно много (около 80 банокъ) въ спирту различныхъ — Agaricaceae и Polyporaceae. Но на первомъ планѣ нужно поставить здѣсь богатое и въ высшей степени интересное собраніе протобазидіальныхъ грибовъ и гастромицетовъ, въ составъ котораго вошли: 1) цѣнная коллекція гастромицетовъ Гессе (Hesse) изъ Марбурга, извѣстнаго знатока-систематика этихъ грибовъ, со многими рѣдкими формами, которыя даже въ музеяхъ не вездѣ приходится видѣть (виды — Octaviana, Leucogaster, Hysterangium и др.), 2) весьма богатая, оригинальная коллекція А. Мёллера (A. Möller) своеобразныхъ и интересныхъ тропическихъ Protobasidiomycetes и Gasteromycetes (въ спирту)*), среди нихъ много замѣчательныхъ формъ. Я отмѣчу: Protobasidion Brefeldianum, Protomerulius brasiliensis, Protohydnum cartilagineum, Tremellodon gelatinosum, Hyaloria Pilacre. Большинство этихъ грибовъ было открыто Мёллеремъ въ

*) См. книги: Alf. Möller: „Protobasidiomyceten“ 1895 и его же, выше цитированную: „Brasilische Pilzblumen“, 1895.

Бразиліи и описаны въ упомянутой книгѣ. Для систематики и выясненія филогенетическихъ отношеній среди грибовъ эти формы имѣютъ большое значеніе.

Не меньшій интересъ представляютъ бразильскіе гастромицеты, одинаково привлекающіе вниманіе, какъ своей организаціей, такъ и своимъ страннымъ видомъ, а иногда удивительнымъ изяществомъ и причудливой красотой (отчего и получили названіе — „Pilzblumen“). Среди нихъ особенно выдѣляется своимъ изящнымъ, какъ бы кружевнымъ покрываломъ — Dictyophora phalloidea, „Schleierdame“, какъ назвали ее нѣмцы. Это родственница нашихъ непристойныхъ веселокъ (Phallus impudicus), здѣсь она во многихъ экземплярахъ и въ разныхъ стадіяхъ развитія.

Богато представлены и другіе рѣдкіе гастромицеты, большею частью впервые вывезенные изъ Бразиліи Мёллеромъ: Clathrus chrysomycelinus, Colus Garciae, Laternea columnata (чтобы судить о богатствѣ собранія, скажу, что имѣется 16 банокъ этого красиваго гриба), Blumenaria rhacodes, Protubera Maracuja, Aporophallus subtilis, Ithyphallus glutinolens и др.

Кромѣ бразильскихъ, есть интересные гастромицеты и изъ другихъ мѣстъ, напр. Dictyophora daemonum (Rph.) Lev. — съ острова Вити-Леву. Очень немногіе изъ упомянутыхъ грибовъ имѣются въ другихъ музеяхъ и для изучающаго спеціально эту группу Гамбургъ можетъ дать очень много.

Еще нѣсколько словъ нужно сказать о лишайникахъ. Они находятся отчасти здѣсь, отчасти въ томъ помѣщеніи для основнаго демонстративнаго гербарія, о которомъ рѣчь была раньше. Имѣются, конечно, образчики типичныхъ и самыхъ обыкновенныхъ формъ, какъ Usnea, Evernia, Cetraria и др., ничего изъ себя особеннаго не представляющіе, но есть и болѣе рѣдкія формы, какъ Usnea Hieronymii Krplh. изъ Аргентины („Barba da piedra“), крупная Sticta patagonicum Nyl. и такъ назыв. „лишайниковая манна“ или „земляной хлѣбъ“—съѣдобный лишай Lecanora или Sphaerothallia esculenta N. a. E. изъ Алжира (она нерѣдка и у насъ въ южной и въ юго-восточной Россіи). Еще интереснѣе небольшая, но хоро-

шая коллекція красильныхъ формъ — виды Roccella, доставляющіе лакмусъ и орсейль, причемъ принята во вниманіе, что особенно цѣнно, новѣйшая обработка этого рода Дербиширомъ (Darbishire: „Monographia Roccelleorum“, 1898): Roccella canariensis даетъ канарскій орсейль, R. caribensis. венецуельскій, R. portentosa Mtg. — чилійскій, R. Montagnei Bel. [= R. fuciformis] съ нѣсколькими разновидностями — остиндскій, R. tinctoria — лакмусъ. Ochrolechia tinctoria (Ach.) Kbr. — даетъ персіо (Persio), а красивая розовая Spiloma roseum Raddi изъ Бразиліи — „Cochenilla vegetabilis“.

ПАРИЖЪ.

Ботаническій Садъ.

(Jardin des plantes).

За недостаткомъ мѣста на территоріи самого Ботаническаго сада, низшія споровыя: водоросли, грибы, лишаи и мхи*) перенесены въ другое помѣщеніе — въ домъ на улицѣ rue Buffon, почти напротивъ стараго Музея (кстати, въ этомъ же домѣ находятся лабораторіи профессоровъ Arnaud и Deherain'a). Помѣщеніе для коллекцій споровыхъ состоитъ изъ 3 комнатъ, довольно ветхихъ, съ потемнѣвшими потолками. Первая изъ нихъ, самая обширная, въ 5 оконъ, имѣетъ видъ продолговатаго четыреугольника; у оконъ и по срединѣ комнаты стоятъ столы, у стѣнъ рядъ шкафовъ: 4 шкафа содержатъ грибы, 3 — лишаи, 2 — водоросли (въ каждомъ изъ этихъ шкафовъ около 24 пачекъ), 1 шкафъ — печеночные мхи, 1 — листостебельные мхи (по 36 пачекъ) и 1 — всѣ французскія споровыя (около 45 пачекъ). У шкафовъ со мхами и французскими споровыми нѣтъ дверецъ, у остальныхъ стекляныя дверцы. Надъ шкафами прибиты печатныя надписи: Champignons, Algues и т. д., а на шкафахъ разложены болѣе крупные объекты, въ спирту и сухіе, преимущественно экзотическіе трутовики, привезен-

*) Папоротники и другія высшія споровыя остались вмѣстѣ съ цвѣтковыми въ старомъ зданіи Ботаническаго отдѣленія Музея въ Jardin des plantes.

ные французскими путешественниками. Все это достаточно запылено и на многомъ здѣсь лежитъ печать запустѣнія и индифферентизма. 2 другія комнаты значительно меньше: одна изъ нихъ содержитъ гербаріи Монтаня (Montagne), а въ другой находятся препараты, нѣкоторыя, преимущественно изданныя, серіи Exsiccata и, наконецъ, небольшая спеціальная библіотека.

Пачки грибовъ, лишаевъ и, водорослей, положены на бокъ, — въ нихъ всѣ объекты приклеены къ бумагѣ и потому не выпадаютъ. Такое положеніе пачекъ значительно экономизируетъ мѣсто, но по многимъ причинамъ, однакожъ, неудобно. Остальныя пачки гербарія лежатъ плашмя. Каждая пачка перехвачена поперекъ одной лентой съ металлической пряжкой.

Переходя къ болѣе детальному обзору отдѣловъ гербарія, замѣчу, что въ общемъ эти коллекціи, какъ по богатству, такъ особенно по тщательности монтировки, значительно уступаютъ германскимъ. Тѣмъ не менѣе, въ нѣкоторыхъ отдѣлахъ, онѣ содержатъ много интереснаго и важнаго. Гербаріи богатъ многими цѣнными и весьма рѣдкими изданіями Exsiccata; такія изданія здѣсь не разрѣзываются и не инсерируются въ общіи гербаріи, а хранятся отдѣльно, что представляетъ большое удобство. Я упомяну о нихъ еще ниже въ соотвѣтствующихъ мѣстахъ.

Водоросли расположены по системѣ Engler & Prantl, „Die natürlichen Pflanzenfamilien“. Хорошо среди нихъ представлены низшія формы, особенно ціановыя, которыя просмотрѣны и снабжены примѣчаніями на этикеткахъ такими знатоками, какъ Bornet, Flahault и Gomont, и потому имѣютъ большую цѣнность, далѣе идутъ діатомовыя — знаменитая коллекція діатомей Brebisson'a — она заключаетъ около 3.000 препаратовъ и хранится въ особомъ изящномъ шкафу. Въ составъ общаго альгологическаго гербарія вошло между прочимъ много оригинальныхъ экземпляровъ извѣстныхъ французскихъ альгологовъ, въ томъ числѣ „Algae Schousboeanae“ Bornet. Однако оригинальная коллекція знаменитаго Thuret въ немъ не находится. Отдѣльно хранятся слѣдующія, весьма цѣнныя собранія: Areschoug (Phyceae extraeuropaeae), Collins, Holden & Setschell (Phy-

ceae boreali—americanae). Crouan (Algues marines du Finistere). Hauck & Richter (Phycotheca universalis), альбомъ „Typi algarum“ присланный Кютцингомъ въ 1846 г. Монтаню (въ коллекціи Монтаня), Mazè et Schramm (Algues de la Guadeloupe), Roumeguère (Algues de France), Wittrock & Nordstedt (Algae aquae dulcis exsiccatae etc.), Westendorp (Herbier cryptogamique de Belgique). Семейства и роды указаны на особыхъ язычковыхъ билетахъ, которые однако имѣются не вездѣ; частью писаны они по латыни, частью по французски. Каждый родъ имѣетъ свою обертку изъ довольно плохой сѣровато-бѣлой бумаги, въ правомъ нижнемъ углу ея названіе рода, написанное обыкновенно карандашемъ. Каждый видъ имѣетъ особую обертку, но безъ надписи. Мелкія водоросли по обыкновенію въ конвертахъ, а конверты приклеены къ толстой сѣроватой бумагѣ. Inserenda положены въ концѣ водорослей по отдѣльнымъ группамъ — зеленыя, бурыя, красныя и т. д. въ отдѣльныхъ пачкахъ, а въ предѣлахъ каждой группы въ алфавитномъ порядкѣ. Algae indeterminatae et incertae sedis — въ концѣ соотвѣтствующаго рода.

Грибы расположены по системѣ Saccardo, „Sylloge Fungorum“. Цѣннѣйшую часть грибного гербарія составляетъ вошедшая въ его составъ коллекція знаменитаго французскаго миколога Тюляна (Tulasne). Кромѣ того имѣются еще слѣдующія важныя коллекціи: три изданія Desmaziers—Plantes cryptogamiques de France, Rabenhorst.—Fungi europaei exsiccati, Cooke—Fungi britannici и Rostafinski—Types de Myxomycetes, небольшая (всего 36 характерныхъ видовъ) коллекція, но цѣнная такъ какъ хорошо опредѣлена знатокомъ этой группы Ростафинскимъ. Общій грибной, равно какъ и лишайниковый гербарій монтированы такимъ же образомъ, какъ и альгологическій, но нѣсколько тщательнѣе, такъ какъ имѣются язычковые билеты съ обозначеніемъ не только семействъ и родовъ, но даже видовъ. Билеты располагаются въ пачкѣ въ 3 вертикальныхъ ряда: видовой — крайній справа, родовой — по срединѣ, для семейства — крайній слѣва. Что касается до внутренняго устройства и препаровки, то таковая миксомицетовъ, трутовиковъ и т. п.

формъ оставляетъ желать лучшаго. Agaricaceae—обильны и довольно хорошо препарированы. Хорошо представлены и нѣкоторые другіе отдѣлы, напр. головневые. Родъ Cordyceps — я обратилъ на него спеціально вниманіе — представленъ недурно, благодаря гербарію Тюлана, тогда какъ Entomophthoreae совсѣмъ нѣтъ.

Лишаи расположены по системѣ Ниландера и Вайніо (Nylander, Wainio) и представляютъ довольно обширное собраніе, въ составъ котораго вошли между прочимъ лишаи, собранные и обработанные аббатомъ Hye, Тюляномъ (Tulasne), Веддделемъ (Weddell), Броньяромъ (Brogniard), Ниландеромъ, Вайніо и др.; конечно, нигдѣ французскіе лишаи не представлены такъ хорошо, какъ здѣсь. Зато, что касается монтировки и сохранности, то этотъ гербарій находится въ достаточно печальномъ положеніи. Крупные камни съ находящимися на нихъ лишаями прикрѣплены прямо къ бумагѣ и положены вмѣстѣ съ другими формами въ гербарій. Послѣдствія отъ этого тѣ же, что и въ другихъ мѣстахъ, объекты портятъ бумагу, портятъ другъ друга, а въ пачкахъ остаются крупныя щели, въ которыя забивается просто неимовѣрное количество пыли. Какъ я имѣлъ случай упомянуть выше по поводу Берлина, такой способъ устройства коллекцій лишайниковъ совершенно непригоденъ.

О *мхахъ* (Hepaticae et Musci) я скажу лишь немного. Расположены они по системѣ К. Мюллера (C. Müller), представлены богато и монтированы обычнымъ для этой группы способомъ. Изъ числа находящихся здѣсь болѣе важныхъ или рѣдкихъ бріологическихъ изданій Exsiccata отмѣчу: Gravet (Bryotheca belgica), Husnot (Hepaticae et Musci Galliae), Hübner et Genth (Hepaticae Galliae), Roze et Becherelle (Muscinées des énvirons de Paris), Spruce—(Musci et Hepaticae pyrenaici). Особенно цѣненъ для французскихъ формъ гербарій Бешреля (Becherelle), одного изъ лучшихъ ихъ знатоковъ.

Фито-патологическая лабораторія Агрономическаго Института

(Laboratoire de Pathologie végétale).

Обладаетъ лучшей изъ всѣхъ видѣнныхъ мною демонстративныхъ коллекцій болѣзней и поврежденій растеній, причиняемыхъ грибами и бактеріями. Коллекція находится въ длинномъ, свѣтломъ и просторномъ залѣ-галереѣ. У оконъ рядъ столовъ, у противоположной стѣны рядъ шкафовъ со стекляными дверцами и особыми шторами, защищающими объекты отъ солнца. Въ шкафахъ въ коробкахъ со стекляными крышками расположены объекты, т. е. больныя растенія и различные вредители. Каждая коробка приблизительно $^3/_4$ арш. длиной, $^1/_4$ шириной и $1—1^1/_2$ вершка вышиной. Объекты прикрѣплены ко дну коробки и снабжены обстоятельной надписью и кромѣ того обыкновенно еще хорошими, нерѣдко даже изящными рисунками. Другіе образчики находятся въ стекляныхъ сосудахъ съ параллельными стѣнками. Всего такихъ коробокъ и сосудовъ около 348. Коллекція расположена по системѣ принятой въ книгѣ Ed. Prillieux, „Maladies des plantes agricoles“, 1897 t. I—II. Какъ и слѣдовало ожидать, главное вниманіе обращено на растенія, воздѣлываемыя во Франціи и неудивительно поэтому, что такого напр. отличнаго собранія разныхъ болѣзней винограда нѣтъ ни въ Берлинѣ, ни въ Гамбургѣ.

Придерживаясь системы упомянутой книги Ed. Prillieux, мнѣ приходится начать съ бактеріозовъ, т. е. болѣзней, причиняемыхъ бактеріями. Это наименѣе извѣстная категорія болѣзней растеній, несомнѣнно однако съ каждымъ годомъ пріобрѣтающая все больше и больше значенія; она представлена здѣсь очень хорошо. Имѣются отличные образчики бактеріальной гнили томатовъ, виноградныхъ ягодъ, картофельной ботвы, гипертрофіи и желваки оливковаго дерева и алепской сосны. Изъ пероноспоровыхъ грибовъ особое вниманіе обращено на грибокъ картофельной болѣзни — Phytophthora infestans и на „mildew“ винограда — Plasmopara viticola. Среди головневыхъ, кромѣ прекрасно подобранныхъ образчиковъ головни обыкновенныхъ воздѣлываемыхъ злаковъ, хороши особенно корни

свеклы, изуродованные Oedomyces leproides. Среди ржавчинныхъ отмѣчу Hemileya vastatrix, поражающую листья кофейнаго дерева. Очень богато представленъ далѣе родъ Puccinia, одной P. graminis — 8 коробокъ, P. coronata — 3, P. Rubigo vera — 4, есть много и другихъ видовъ того же рода. Изъ базидіальныхъ отмѣчу Exobasidium Vitis, образчики Agaricus melleus и нѣсколько паразитныхъ трутовиковъ, но въ общемъ этотъ отдѣлъ значительно уступаетъ Гамбургскому.

Всего полнѣе и лучше изъ грибовъ представлены сумчатые и изъ нихъ, какъ болѣе примѣчательные по научному значенію или по практической важности и въ тоже время отлично монтированные, я отмѣчаю слѣдующіе. Грибокъ „пьянаго хлѣба“ — Ciboria (Stromatinia) temulenta, мицелій котораго и конидіальная форма (такъ назыв. Endoconidium), поражая зерна ржи, придаютъ имъ вредныя одуряющія свойства, отсюда и названіе хлѣба изъ такой ржи — „пьяный“. Ciboria (Stromatinia) Linhardtiana — сумчатая (апотеціальная) форма другого вреднаго грибка — Monilia Lindhardtiana. Uncinula spiralis — сумчатая (перитеціальная) форма обыкновенной виноградной пепелицы или оідіума (Oidium Tuckeri) — открытая сравнительно очень недавно, тогда какъ оидіумъ извѣстенъ десятки лѣтъ. Rosellinia quercina — убивающая корни дуба и R. aquila — продѣлывающая тоже съ корнями шелковицы. Превосходно собраніе Capnodium и Fumago — грибковъ, образующихъ „чернь“ на листьяхъ. Sphaerella tabifica — перитеціальная форма Phoma tabifica — опасный врагъ свекловицы. Очень богато собраніе Guignardia (Physalospora) Bidwellii — грибка, причиняющаго одну изъ очень непріятныхъ болѣзней винограда: „Black-rot“ — въ различныхъ стадіяхъ развитія: на листьяхъ и на ягодахъ, сухіе и въ спирту. Спорынья (Claviceps purpurea) — на различныхъ злакахъ, занимаетъ 8 коробокъ. Plowrightia morbosa — „Black-knot“ сливъ. Ophiobolus graminis — врагъ пшеницы и опять опасный врагъ винограда, вызывающій у него „White-rot“ — Coniothyrium Diplodiella, рядомъ съ нимъ C. melanosporum — причина „Maladie de la gomme“ сахарнаго тростника. Septoria ampelina —

виновница „меланоза" виноградныхъ листьевъ, а далѣе виновникъ „антракноза" у того же растенія Gleosporium ampelophagum и возбудительница „корневой гнили" — Dematophora necatrux. Вообще, повторяю, заразныя болѣзни винограда представлены здѣсь очень обстоятельно. Упомяну еще о Scolecotrichum melophtorum — грибкѣ, нерѣдко очень вредномъ для огурцовъ и дынь и еще объ одномъ вредномъ грибкѣ — Mycogone perniciosa, сильно уродующемъ шампиньоны; причиняемое имъ уродство и болѣзнь, такъ назыв. „la Mole", могутъ причинить серьезные убытки тамъ, гдѣ разводятъ шампиньоны въ большомъ количествѣ, какъ напр. въ Парижѣ. Въ концѣ всего ряда находимъ нѣсколько паразитовъ изъ цвѣтковыхъ растеній — Viscum album, Cuscuta epilinum и др. и около 32 коробокъ съ вредителями изъ міра животныхъ (Phytoptus, Tylenchus, Schizoneura, Chermes, Phylloxera и др.) и съ образчиками ихъ вредоносной дѣятельности (галлы, эринозы, различные желваки и уродства и т. д.).

Кромѣ большого зала-галереи, лабораторія располагаетъ еще 3 небольшими комнатами: 2 изъ нихъ служатъ для занятій директора лабораторіи — проф. Ed. Prillieux и его ассистента („maitre des conférences" въ институтѣ) — G. Delacroix, тутъ же находится небольшая библіотека; 3-я комната для практикантовъ, въ ней же хранится грибной гербарій, довольно обширный, по крайней мѣрѣ, насколько это нужно для прикладныхъ цѣлей фито-патологіи. Пачки этого гербарія находятся въ картонныхъ, плотно закрывающихся коробкахъ, что имѣетъ свои удобства и неудобства - гербарій не пылится, но за то затрудняется естественный его ростъ. Расположенъ гербарій по системѣ Saccardo „Sylloge Fungorum", но, повидимому, дѣло это не проведено тщательно до конца. Есть еще и запасной гербарный матеріалъ, служащій между прочимъ для практическихъ занятій студентовъ и практикантовъ. Въ институтѣ ведутся обязательныя практическія занятія по патологіи растеній. Занятія ведетъ, главнымъ образомъ, G. Delacroix. Съ просьбами объ опредѣленіи болѣзни растеній и за совѣтами можетъ обращаться въ лабораторію каждый. Консультація — безплатна. Работы бываетъ обыкновенно много. А такъ какъ опредѣляетъ и кон-

сультируетъ опять, главнымъ образомъ, тотъ же Delacroix (кромѣ директора, имѣется еще одинъ лишь preparateur) — то понятно лабораторія фактически не можетъ настолько широко и плодотворно функціонировать, какъ это желательно и необходимо. Къ тому же чувствуется сильный недостатокъ въ мѣстѣ *).

Чтобы покончить съ Парижемъ, еще надо упомянуть, что въ Музеѣ (Jardin des plantes) находится богатѣйшая коллекція, чрезвычайно изящно и художественно сдѣланныхъ изъ воска моделей грибовъ, въ естественную величину, преимущественно шляпныхъ (Hymenomyctes, Gasteromyctes, Discomyctes). Не можетъ быть никакого сравненія между этими превосходными моделями и грубыми фабрикатами Бренделя, столь широко распространенными. Она занимаетъ цѣлыхъ 6 шкафовъ и, какъ сообщилъ мнѣ г. Пуассонъ (Poisson), подарена Музею въ началѣ нынѣшняго столѣтія.

Въ заключеніе, на основаніи всего изложеннаго и видѣннаго мною, позволю себѣ предложить нѣсколько практическихъ совѣтовъ:

I. Роды низшихъ споровыхъ растеній всего удобнѣе и раціональнѣе распредѣлить въ коллекціи по системѣ „Die natürlichen Pflanzenfamilien“ Энглера. Въ предѣлахъ рода виды должны быть расположены по алфавиту.

II. Хорошо изданные и опредѣленные гербаріи не инсерировать въ общій гербарій, а хранить особо. Къ нимъ необходимо составить карточный каталогъ.

III. Inserenda держать въ концѣ каждаго класса и притомъ въ одной серіи.

IV. Объекты, которые по природѣ своей не могутъ находиться среди листовъ бумаги въ гербарныхъ пачкахъ, какъ крупные трутовики, нѣжные миксомицеты, лишаи, растущіе на камняхъ, пропитанныя известью водоросли

*) Въ настоящее время лабораторія переведена въ другое мѣсто: Rue d'Halésia, 13 и называется „Station de Pathologie végétale“.

и т. п., должны храниться особо въ коробкахъ или стекляныхъ сосудахъ. Къ нимъ присоединяются растенія, сохраняющіяся въ спирту, фармалинѣ и другихъ консервирующихъ жидкостяхъ, напр. сочные грибы. Всѣ такіе объекты образуютъ особое собраніе, для котораго необходимо имѣть и особый подробный карточный каталогъ.

V. Для ознакомленія публики съ низшими споровыми растеніями, изъ которыхъ многія играютъ огромную роль въ жизни природы и людей, необходимо составить отдѣльную демонстративную коллекцію изъ самыхъ типичныхъ и важнѣйшихъ представителей. Чтобы эта коллекція была дѣйствительно поучительной, она должна быть тщательно монтирована и снабжена подробными объясненіями, равно какъ схематическими и детальными рисунками. При распредѣленіи объектовъ главнымъ руководящимъ принципомъ должны быть біологическія особенности организмовъ. Для демонстраціи листовъ изъ гербарія, всего удобнѣе ихъ прикрѣпить на рамахъ (витринахъ), вращающихся около вертикальной оси.

New York Botanical Garden Library
3 5185 00258 2839